NR 36 (1157) ● 9 WRZEŚNIA 1973 ● CENA 3 ZŁ

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY



Zdjęcie: Mirosław Nikiciuk

OBCHODY DNIA LOTNICTWA PRL

W przeddzień święta polskich skrzydeł, 22 sierpnia br. odbył się w Poznaniu uroczysty koncert. Wzięli w nim udział gospodarze Wielkopolski z I sekretarzem KW PZPR w Poznaniu **Jerzym Zasadą**, seniorzy lotnictwa i reprezentanci jednostek sił powietrznych. Obok młodych przodowników wyszkolenia, na sali zasiedli weterani Powstania Wielkopolskiego w historycznych mundurach. Przybyli przedstawiciele wielkich zakładów pracy, utrzymujący kontakty z jednostkami lotniczymi. Serdecznie powitano przybyłą na koncert delegację Północnej Grupy Wojsk Armii Radzieckiej.

O latach walki i pokojowym rozwoju naszego ludowego lotnictwa mówił szef sztabu Wojsk Lotniczych, płk pil. **Józef Sobieraj**.

— 23 sierpnia — podkreślił — to również święto tych wszystkich, którzy na swych posterunkach zarówno w lotnictwie wojskowym jak i cywilnym, w pracowniach i instytutach, w zakładach produkcyjnych przemysłu lotniczego, w aeroklubach i modelarniach służą sprawie polskich skrzydeł. Jest to święto młodzieży lotniczej, która chlubnie kontynuuje tradycje swych ojców.

W części artystycznej zebrani obejrzeli występ artystów poznańskiej estrady.

23 sierpnia w jednostkach Wojsk Lotniczych i Wojsk Obrony Powietrznej Kraju odbyły się uroczyste zbiórki; najlepszym żołnierzom i wyróżniającym się pododdziałom nadano tytuły „Wzorowych Żołnierzy" i tytuły Drużyn i Klubów Służby Socjalistycznej. W zbiórkach uczestniczyli również reprezentanci wielkich zakładów pracy utrzymujących kontakty z jednostkami.

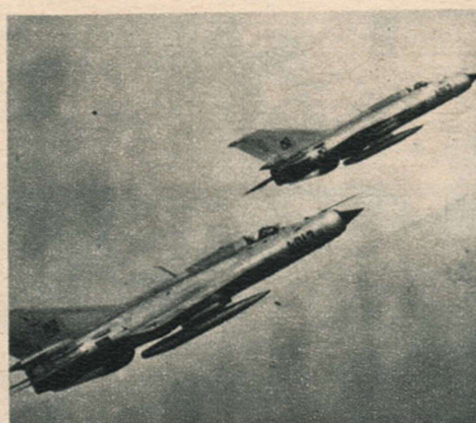
Delegacje wojsk lotniczych złożyły w Poznaniu wieńce na cmentarzu polskich lotników.

Wieńce i kwiaty złożono też pod pomnikami lotników polskich i radzieckich w Warszawie, Warce, Dęblinie, Pile, Oleśnie Śląskim, Polczynie-Zdroju i w innych miejscowościach.

23 sierpnia był również dniem „otwartych lotnisk". Uczniowie, członkowie organizacji młodzieżowych, przedstawiciele zakładów pracy — odwiedzili jednostki lotnicze, gdzie zapoznali się z życiem i szkoleniem ludzi w stalowych mundurach, obejrzeli specjalnie przygotowane z okazji święta pokazy kunsztu lotniczego oraz zawody żołnierskie i sportowe.

WYRÓŻNIENIA DLA DZIAŁACZY LOTNICTWA SPORTOWEGO

Z okazji Dnia Lotnictwa, 24 sierpnia br., odbyła się w Warszawie dekoracja działaczy i instytucji zasłużonych dla rozwoju polskiego lotnictwa sportowego — odznakami i plakietkami honorowymi przyznanymi przez Zarząd Główny APRL. Odznaki „Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego" otrzymało 91 osób, plakietki i odznaki „Za zasługi dla Aeroklubu PRL" — 62 osoby i instytucje, zaś odznaki „Za zasługi dla Aeroklubu PRL" — 188 osób. Wśród wyróżnionych plakietkami i odznakami honorowymi znalazły się redakcje tygodników: „Skrzydlata Polska" i „Wiraże" oraz redakcja Programów Sportowych Telewizji Polskiej. Pełną listę osób wyróżnionych zamieścimy w następnych numerach „SP".



Zdjęcie: L. Zielaskowski

UDZIAŁ LOTNIKÓW W ŚWIĘCIE „TRYBUNY LUDU"

W dniach 8 i 9 września br. odbędzie się w Warszawie doroczne święto organu KC PZPR „Trybuny Ludu", obchodzącej w tym roku 25-lecie swego istnienia. Wśród wielu imprez i atrakcji nie zabraknie również pokazów lotniczych. Ze względu na bardzo bogaty i różnorodny program — część lotnicza będzie nieco skromniejsza niż w roku ubiegłym, kiedy to oglądać można było m. in. skoki spadochronowe na wodę i plażę, przelot szybowców, samolotową akrobację zespołową i indywidualną, strącanie baloników przez samoloty, pokazy modeli lotniczych.

Tegoroczne święto popularnego w całym kraju dziennika lotnicy uświetnią zespołowym skokiem spadochroniarzy na Stadion X-lecia oraz pokazem samolotowej akrobacji indywidualnej w mistrzowskim wykonaniu.

Lotnicy prezentować się będą czytelnikom „Trybuny Ludu" w niedzielę 9 września, podczas wielkiej imprezy.

Z wysokości 1 000 metrów na Stadion X-lecia skakać będzie na celność lądowania doświadczona trójka spadochroniarzy Aeroklubu Warszawskiego w składzie: **Wacław Grzmil, Jerzy Lenartowicz i Marek Szugzda.**

Natomiast kunszt w akrobacji lotniczej na samolocie Zlin-526 AFS zaprezentuje jeden z najlepszych polskich pilotów, wielokrotny mistrz i reprezentant Polski, **Stanisław Kasperek** z Aeroklubu Robotniczego w Świdniku.

Swoje wysokie umiejętności i najlepsze modele pokażą również czołowi modelarze kraju, członkowie Aeroklubu Warszawskiego.



OBSERWUJĘ SZTUCZNE SATELITY

Szanowna Redakcjo!

Od z górą 11 lat interesuję się astronautyką i astronomią. Od wielu też lat dokonuję obserwacji wizualnych (gołym okiem) zjawisk na niebie. Obserwacje moje dotyczą także przelatujących nad naszym krajem sztucznych satelitów Ziemi. Szczególnie zaintrygowało mnie pojawienie się dziwnych obiektów kosmicznych w czerwcu 1973 r.

24. VI. 1973 r. o godz. 22.22 i 22.24 pojawiły się dwa obiekty kosmiczne I wielkości gwiazdowej. Leciały znacznie szybciej od obserwowanych przeze mnie w latach 1960—67: balonu-satelity „Echo—1" i w latach 1964—70 „Echo—2" (USA). Dwa te obiekty przewyższały jasnością „Echo—1" a dorównywały blaskowi „Echo—2". Lot ich przebiegał z zachodu na wschód w centralnej części nieba po stronie południowej (był mniej więcej zgodny z ruchem „Echo—1"). By przekonać się o rodzaju tych obiektów (balony, sondy czy samoloty) ponowiłem obserwację mniej więcej w 1,5 godziny później. Przelot ponowny nastąpił odpowiednio o 23.51 i 23.59 oraz o 1.15 i 1.19. Nie ulegało więc wątpliwości co to jest. Bardzo mnie zaciekawił rodzaj obiektów.

Wysunąłem więc kilka przypuszczeń, które należało sprawdzić.

1. Jest to stacja „Skylab" z ostatnim członem rakiety „Saturn — V";
2. Statek „Sojuz" z załogą na pokładzie, z ostatnim członem;
3. Stacja „Salut — 2" z ostatnim członem rakiety;
4. Satelity „Kosmos".

Żadnych z tych przypuszczeń nie potwierdziły komunikaty radiowe (zwłaszcza punkty 2 i 4).

Z przypuszczeń tych musiały-by odpaść punkty: 1. Jako, że stacja „Skylab" krąży ok. 91 min. 2. Statek „Sojuz", gdyż start nie był planowany. Pozostały więc punkty 3 i 4.

Obserwacje ponowiłem 25, 26, 27. VI. 1973 r. Próbowałem także szukać wyjaśnień przez redakcje dzienników m. in. „Express Łódzki" oraz PTA — Oddział w Łodzi. Niestety, odpowiedzi były niezadowalające. Przełomowym momentem w przeprowadzeniu wyjaśnień były obserwacje dokonane 30. VI. 1973 r.

Obiekty nr 1 i 2 pokazały się o godz. 21.19 i 21.29. Dokonując nieprzerwanej obserwacji stwierdziłem loty następnych obiektów: nr 3 o 22.19 i nr 4 o 22.22, a więc w 50 min. po 1 i 2. W 8 min. potem przeleciały nr 5 i 6 o 22.30 i 22.33 oraz nr 7 o 22.41. Obecność obiektów potwierdziły obserwacje 1. VII. 1973 r. Wszystkie miały dużą wielkość i leciały dwójkami, każdy nieco innym torem. Szczególnie jasno świeciły obiekty nr 1, 3 i 5.

Z tych to przypuszczeń wyciągnąłem wniosek, że są to chyba satelity „Kosmos" (564 — 571) wystrzelone 8. VI. 1973 w ZSRR. Ale nie wiem, czy się nie mylę? Dlatego też proszę o potwierdzenie lub sprostowanie moich przypuszczeń.

Tadeusz Musiał
Łódź

RED.: Rejestr sztucznych obiektów kosmicznych jest prowadzony między innymi przez Obserwatorium Astronomiczne Uniwersytetu Warszawskiego, Al. Ujazdowskie 4. Tam też radzimy się zwrócić z prośbą o wyjaśnienie swych wątpliwości.

Z LOTU PO KRAJU

W SKRÓCIE

● **PIŃCZÓW.** Podczas X Spadochronowych Mistrzostw Polski Juniorów tytuły mistrzowskie zdobyli: **Irena Oleszkiewicz** (Olsztyn) i **Grzegorz Lisiewicz** (Łódź). W klasyfikacji zespołowej zwyciężyła Łódź przed Gdańskiem i Lublinem.

● **RZESZÓW.** Wydział Lotniczy WSI jeszcze w tym miesiącu wzbogaci się w Centralny Rejestrator Danych produkcji angielskiej. Nowe urządzenie zakupione zostało przez WSK w Rzeszowie.

● **LESZNO.** W czasie treningowego zgrupowania naszych reprezentantów na szybowcowe mistrzostwa świata w Australii, **Stanisław Kluk** na „Jantarze" ustanowił nowy rekord Polski w przelocie prędkościowym po trasie trójkąta 300 km. Rekordowy wynik — **110,8 km/h.**

● **PŁOCK.** 19 sierpnia br. z okazji Dnia Lotnictwa odbył się wielki festyn lotniczy zorganizowany przez miejscowy Aeroklub Ziemi Mazowieckiej i organ KW PZPR — „Trybunę Mazowiecką". W pokazach lotniczych wzięli udział piloci, skoczkowie oraz modelarze z 1 plm „Warszawa", Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie, Aeroklubu Warszawskiego i Aeroklubu Ziemi Mazowieckiej. Pokazy obserwowało ok. **20 000** widzów.

● **WARSZAWA.** W Aeroklubie Warszawskim rozegrano VIII Ogólnopolskie Zawody Spadochronowe o Puchar Wisły. Tradycyjny patronat nad zawodami objął Stołeczny Związek Spółdzielczości Pracy. W klasyfikacji indywidualnej zwyciężył **Jerzy Słoma** (Białystok) przed **Ireną Oleszkiewicz** (Olsztyn). Zespołowo zwyciężyła ekipa Aeroklubu Kieleckiego.

● **KROSNO.** W zawodach spadochronowych o Lampę Górniczą zwyciężył **Wiesław Szeł** (Krosno) — 6,39 pkt. przed **Józefem Łuszczką** („Wawel") — 7,60 pkt.

● **OSTRÓW WLKP.** W okręgowych zawodach szybowcowych z udziałem 27 pilotów zwyciężył **Gromosław Czempiński** (Poznań) przed **Stanisławem Całką** (Ostrów). Podczas zawodów zdobyto 6 diamentów.

● **NOWY SĄCZ.** Z udziałem 13 pilotów rozegrano w Aeroklubie Podhalańskim okręgowe zawody szybowcowe. Zwyciężył **Jan Kolba** (Nowy Sącz) przed **Pelagią Majewską** (Warszawa).

● **WARSZAWA.** Spośród trzech pilotów odholowanych 9 sierpnia br. z Warszawy w rejon Zielonej Góry, tego samego dnia diamenty za przelot ponad 500 km zdobyli: **Tadeusz Skuza** i **Andrzej Urbański. Łukasz Turkowski** lądował na 480 km.

● **INOWROCŁAW.** W dniach 22—23 września 1973 r. odbędą się jubileuszowe uroczystości z okazji 40-lecia Aeroklubu Kujawskiego. Aeroklub serdecznie zaprasza wszystkich swych byłych i aktualnych członków oraz wychowanków do wzięcia udziału w tych uroczystościach i wcześniejsze zgłoszenie swego uczestnictwa.

● Podczas rozgrywanych na Węgrzech zawodów modeli halowych zwycięzca tych zawodów Polak **Edward Ciapała** z Aeroklubu Śląskiego ustanowił **rekord międzynarodowy długotrwałości lotu — 33,34 min.**

Natomiast polscy skoczkowie spadochronowi, startujący w międzynarodowych zawodach w węgierskiej miejscowości Nyiregyhaza, zajęli trzecie miejsce w zespołowych skokach na celność lądowania z wysokości 1 000 m. Osiągnęli oni średnią odległość 2,59 m. Zwyciężyli skoczkowie ZSRR — 1,22 m, przed NRD — 2,04 m.

ZMARLI

● **11 sierpnia 1973 r.**, w wieku 69 lat, **JAN KALETA**, b. pilot sportowy i wojskowy, uczestnik wojny obronnej w 1939 r., wieloletni działacz Aeroklubu Śląskiego, członek zarządu Klubu Seniorów Lotnictwa w Krakowie i Komisji Rewizyjnej Aeroklubu Krakowskiego, odznaczony m.in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

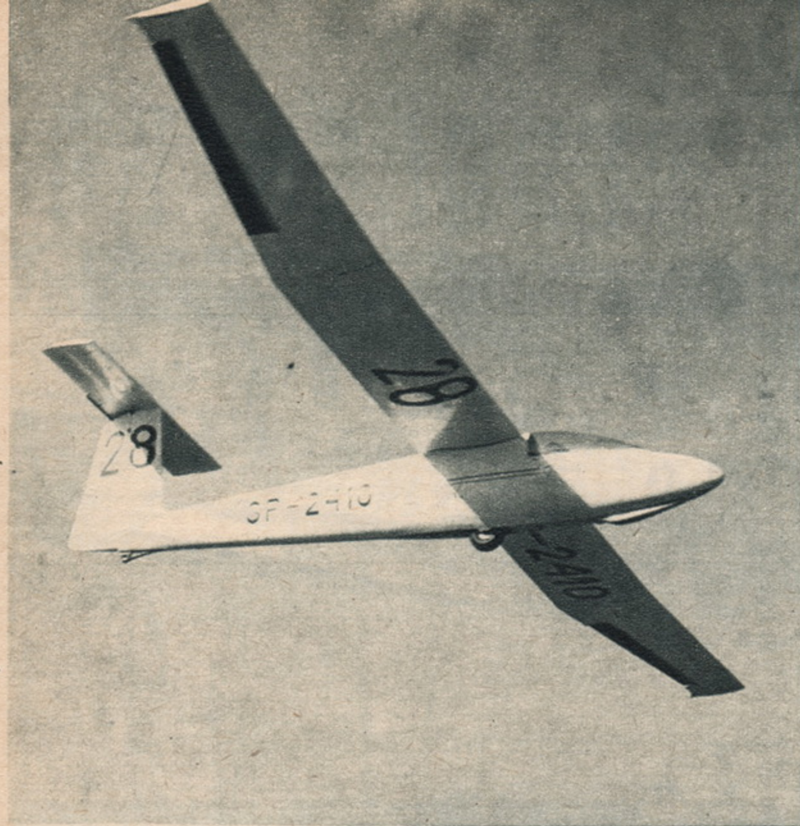
● **14 sierpnia 1973 r.**, w wieku 36 lat, **PRZEMYSŁAW NALEWAJKO**, instruktor pilot Centralnego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Warszawie oraz **JÓZEF PIECZEWSKI** (41 lat), pilot Centralnego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego, b. reprezentant Polski w szybownictwie, b. wieloletni instruktor i szef wyszkolenia Aeroklubu Łódzkiego.

TRANSPORT

● **OTWARCIE** w obecnym sezonie letnim bezpośrednich, regularnych linii LOTU nad Morze Czarne, do Warny, Burgas i Konstancy, spowodowało znaczny wzrost przewozów lotniczych do tych licznie nawiedzanych przez polskich turystów i wczasowiczów miejscowości wypoczynkowych. Loty regularne są dostępne nie tylko dla grup organizowanych przez biura podróży (tak to było do roku ubiegłego, kiedy to wykonywano wyłącznie loty czarterowe), lecz także dla podróżnych indywidualnych. W okresie szczytowym lata wszystkie przewidziane w rozkładzie rejsy (3 razy tygodniowo do Warny, 2 do Burgas i 4 do Konstancy) miały prawie komplety pasażerów. Do powodzenia przyczyniła się także własna obsługa przewozowa LOTU w portach docelowych. Linie czarnomorskie czynne będą w zasadzie do końca października. Przy malejących przewozach grupowych, zwiększają się obecnie możliwości przewozowe dla pasażerów indywidualnych.

● **NOWY REKORD** dobowej pracy przewozowej ustanowiony został w naszym transporcie lotniczym dnia 2 sierpnia. W dniu tym LOT wykonał 583 tys. tkm w lotach zagranicznych i 161 tys. na liniach krajowych — razem prawie 750 tys. tkm — przewożąc 8300 pasażerów, w tym 3160 w ruchu zagranicznym.

● **CORAZ WIĘKSZE** zainteresowanie lotnictwem wykazują rady narodowe. Ostatnio wojewódzkie rady w Białymstoku i w Olsztynie nabyły produkowane w kraju samoloty pasażerskie An-2 jako dyspozycyjne do obsługi terenowej. Samoloty oddane zostały pod opiekę techniczną oraz do współużytkowania miejscowym aeroklubom, co jest także świadectwem troski władz terenowych o rozwój lotnictwa sportowego. (o)



Zbigniew Mroczek wraca z Tucholi w I konkurencji.

kowczyk — 623 pkt. Cała ta trójka to reprezentanci jednego aeroklubu — **ROW Rybnik.** Brawa dla tego klubu!

Nazajutrz rozegrano drugą konkurencję — prędkościowy przelot docelowo-powrotny Lisie Kąty — Tuchola — Lisie Kąty długości 128 kilometrów. W momencie startu na niebie wykwitały cumulusy, ale wkrótce zaginęły one i przelot odbywał się na termice bezchmurnej. Wznoszenia o prędkości 2—3 m/s, choć sporadycznie trafiały się i „piątki", sięgały do 1 400 metrów. Zawodnicy tworzyli kilkuosobowe grupy i tak, wspólnie sobie pomagając, przemieszczali się po trasie. W końcówce kilku zawodników, za głosem „radia", w którym słyszeli o fantastycznych warunkach, powędrowało z wiatrem nad lasy i z trudem potem przyszło im zdobywać wysokość dolotową. Na mecie meldowało się 15 szybowników.

Czołówka II konkurencji: 1. Janusz Torz (Bydgoszcz) — 920 pkt. 2. Henryk Tobola (Słupsk) — 883 pkt. 3. Jerzy Bartoszek (Lublin) — 883 pkt.

Po dwóch dniach przerwy odbyła się III konkurencja, prędkościowy przelot po trasie trójkąta 108 km

Zwycięzcy III konkurencji: 1. Henryk Tobola (Słupsk) — 727 pkt. 2. Marek Mokszki (Grudziądz) — 705 pkt. 3. Tadeusz Gołata (Bydgoszcz) — 699 pkt.

Dopiero na finiszu mistrzostw słońce uśmiechnęło się do młodych szybowników i mogli oni walczyć na dłuższym dystansie. IV konkurencja to prędkościowy przelot docelowo-powrotny Lisie Kąty — Olsztyn — Lisie Kąty długości 216 kilometrów. Co lepsi zawodnicy, nauczeni zresztą tutejszym doświadczeniem, zaraz po otwarciu taśmy meldują się i odchodzą na trasę. Na pierwszym odcinku trasy, do Olsztyna, warunki są korzystne. Wznoszenia rzędu 2,5 m/s. Podstawa chmur na wysokości 1 700 m. Zachmurzenie 2—3/8 Cu, miejscami układających się w szlaki. Chwilami tylko cirrusy zmniejszały nasłonecznienie i tłumiły nieco termikę. W powrotnej drodze było już znacznie trudniej, a doloty trzeba było wykręcać już w bardzo słabych wznoszeniach. Tego nie potrafili wszyscy i na mecie zameldowało się 15 pilotów.

Najlepsi w IV konkurencji: 1. Jerzy Bartoszek (Lublin) — 1 000 pkt. 2. Zbigniew Brzostowski (Poznań) — 994 pkt. 3. Bogusław Peczela (Kielce) — 990 pkt.

CO Z NASTĘPCAMI WRÓBLEWSKIEGO?

JERZY POMIANOWSKI

PRZEDSTAWICIELE młodego pokolenia szybowników, którzy z początkiem sierpnia br. zlecieli się do Lisich Kątów, stanęli przed wielką szansą. Po raz pierwszy zawody juniorów otrzymały rangę oficjalnych mistrzostw Polski. Walka zatem miała się toczyć nie tylko o awans do mistrzostw seniorów, ale też o sławę w postaci tytułu mistrza kraju w kategorii juniorów. Dodatkowym dopingiem do tej walki była świadomość, że „jeden z nich", że jeszcze przed dwoma laty junior, Henryk Poźniak został powołany do reprezentacji i będzie w Australii bronił biało-czerwonych barw.

Ale choć 24 młodych szybowników, którzy stanęli na starcie I Mistrzostw Polski Juniorów, rwało się do walki, ta rozpoczęła się ze znacznym opóźnieniem. Najpierw trzeba było — wskutek odgórnego zarządzenia — przeprowadzić kontrolę sprzętu. Potem, kiedy z nieba zniknęły, najwidoczniej zniecierpliwione zastojem, cumulusy, przyszło czekać na pogodę.

Dopiero 5 sierpnia kierownik sportowy **Jerzy Martyniec** mógł zarządzić konkurencję. Wyznaczył na nią prędkościowy przelot docelowy do Olsztyna, odległego o 108 kilometrów. Krótka trasa postawiła z miejsca zawodników przed dylematem taktycznym. Lecieć od razu, czy poczekać na poprawę termiki? Po starcie okazało się, że wznoszenia dopisują, gdyż przekraczają 2,5 m/s i — wykorzystując silny wiatr tylnoboczny — najkorzystniej jest szybko odejść na trasę. Nie wszyscy jednak podjęli tę słuszną decyzję. Wyczekiwanie okazało się zgubne. Korzystne warunki trwały bowiem krótko i nawet ci piloci, którzy polecieli bez zwłoki mieli kryzys po drodze. W rejonie Iławy, na przykład, Tadeusz Gołata znalazł się już na trzystu metrach i cierpliwie, we wznoszeniu nie przekraczającym pół metra na sekundę, musiał zdobywać wysokość, która umożliwiłaby mu kontynuowanie przelotu. Ostatecznie, mimo skomplikowanych warunków atmosferycznych (podstawa chmur na wysokości 1 300 metrów, zachmurzenie 5/8 — 6/8 Cu) na mecie w Olsztynie zameldowało się 13 pilotów. Oto **najlepsi w I konkurencji: 1. Stanisław Wróbel — 676 pkt. 2. Jerzy Makula — 633 pkt. 3. Michał Kra-**

Lisie kąty — Brachlewo — Piotrowice — Lisie Kąty. Konkurencja z założenia krótka, ale i tak obliczona na maksymalne (!) wykorzystanie warunków pogodowych. Wprawdzie były na niebie cumulusy (3—4/8) o podstawie na wysokości 1 500 m a wznoszenia sięgały 3—4 m/s, ale termika występowała krótko, a dolotowy odcinek trasy prowadził pod wiatr. Czołowa grupa właśnie na tym odcinku zyskała wiele dzięki trafieniu pod szlak cumulusów. A w tym czasie chmury już rozlewały się i powszechne kłopoty występowały na dolocie. Metę osiągnęło 13 zawodników.

W klasyfikacji łącznej tytuł szybowcowego mistrza Polski juniorów zdobył Tadeusz Gołata (Bydgoszcz), który zgromadził 3 061 pkt. Dalsze miejsca zajęli: 2. Janusz Torz (Bydgoszcz) — 2 965 pkt. 3. Tadeusz Kowalski (Kielce) — 2 821 pkt. 4. Michał Krakowczyk (Rybnik) — 2 727 pkt. 5. Marek Mokszki (Grudziądz) — 2 656 pkt. 6. Bogusław Peczela (Kielce) — 2 643 pkt. 7. Zbigniew Mrozek (Poznań) — 2 603 pkt. 8. Jerzy Makula (Rybnik) — 2 563 pkt. 9. Andrzej Górnicki (Lublin) — 2 483 pkt. 10. Andrzej Kanigowski (Wa-

DOKOŃCZENIE NA STR. 4

Z prawej — Zwycięzcy SMP — Juniorów na podium. Poniżej — „Piraty" nad taśmą.

Zdjęcia: Jan Michalski





DOKOŃCZENIE ZE STR. 3

szawa) — 2 460 pkt. Sklasyfikowano 24 zawodników.

Z tej lakonicznej relacji widać, że chociaż były to pierwsze oficjalne mistrzostwa juniorów, to trudno tę imprezę określić jako wystrzałową. Zawinił główny reżyser wszystkich zawodów szybowcowych — pogoda. Sierpień nie jest w naszym klimacie miesiącem dogodnym do organizowania imprez szybowcowych. Dni są krótsze, masy powietrza — z reguły — wilgotniejsze.

Mimo tych trudnych warunków atmosferycznych grudziądzcy gospodarze bardzo dobrze wywiązali się z roli organizatorów. Wszystkie cztery konkurencje zostały idealnie dopasowane do możliwości pogodowych. Były, jak to się mówi, „na styk". Najlepiej zresztą świadczą o tym liczby zawodników, którzy w poszczególnych dniach zobaczyli metę z góry. Tak więc **Jerzy Martyniec** — kierownik sportowy I SMPJ okazał się znakomitym wychowcem. Przypomniał nam, że instruktorzy nieco starszej generacji potrafią naprawdę bardzo wiele, że ich doświadczenie (oraz intuicję!) powinniśmy cenić i wykorzystywać.

A teraz najważniejszy problem. Jak w takich trudnych warunkach atmosferycznych zdali egzamin młodzi szybownicy? Czy można się doszukiwać między nimi następców Wróblewskiego? Oceny o tyle trudno jest stawiać, że juniorzy walczyli na krótkim dystansie. Cztery niewielkie konkurencje to trochę zbyt mało, aby być pewnym wniosków i uogólnień. Tym niemniej wydaje się, iż można stwierdzić kilka faktów. Z pewnością mamy w naszych aeroklubach utalentowaną młodzież, dysponujemy d o b r y m narybkiem na przyszłość. Młodzi szybownicy potrafią już bardzo wiele, potrafią latać i samodzielnie rozwiązywać problemy taktyczne. Mimo młodego wieku mają bogate doświadczenie, wyrażające się setkami wylatanych godzin i wieloma tysiącami pokonanych kilometrów na przelotach. Reprezentują też wysoki poziom ogólnego wykształcenia, wywodzą się głównie ze środowiska studenckiego.

Te pozytywne oceny nie dotyczą jednak wszystkich zawodników. Część naszego szybowcowego narybku — trzeba to również widzieć — nie jest jeszcze prawidłowo ukształtowana. Zarówno pod względem lotniczym, jak i ogólnoludzkim. Trochę to dziwnie pisać tak o ludziach formalnie pełnoletnich, ale taka jest niestety prawda. Byli bowiem w Lisich Kątach i tacy młodzi zawodnicy, którzy w powietrzu chcieli wygrywać latając na trasach konkurencji za czyimiś ogonami. Byli, co gorsza, i tacy, których zachowanie skłoniło kierownika mistrzostw **Józefa Sitarskiego** do wycofania piwa ze sprzedaży w miejscowej kawiarence. Oczywiście postanowienie to było działaniem doraźnym. Piszę jednak o tym, aby wskazać trenerowi kadry oraz szkoleniowcom w aeroklubach regionalnych, że obok nauki pilotażu w przyszłości konieczna jest na co dzień p r a c a w y c h o w a w c z a.

Jak wynikło z nieoficjalnej ankietki nasi juniorzy mają dobre warunki do latania w swoich aeroklubach i latają dużo. Po sto i więcej godzin rocznie. To bardzo dobrze. Jesteśmy za szybkim awansem. Szybkie jednak postępy w sztuce pilotażu muszą jednak korelować z ogólną postawą młodego pilota — na ziemi i w powietrzu. I na to powinni szczególnie się uczulić działacze aeroklubowi.

A skoro mowa o aeroklubach, to lista startowa I Szybowcowych Mistrzostw Polski Juniorów skłania do zastanowienia. Popatrzmy bowiem na to, skąd wywodzili się uczestnicy mistrzostw. Po trzech zawodników reprezentowało aerokluby w **Gdańsku, Poznaniu** i **Rybniku**, po dwóch było z **Bydgoszczy Kielc i Lublina** a po jednym z **Jeleniej Góry, Inowrocławia, Warszawy, Lubina, Grudziądza, Bielska-Białej, Słupska i Włocławka.** Tym wszystkim, a szczególnie najliczniej reprezentowanym aeroklubom w Gdańsku, Poznaniu i Rybniku należą się słowa uznania za pracę z młodzieżą. Ale równocześnie chcemy zapytać, dlaczego na starcie zabrakło przedstawicieli tak zasłużonych dla szybownictwa aeroklubów jak Białostockiego, Łódzkiego czy Wrocławskiego, a akże wielu innych?



Tak się też wracało...



Odprawa przed lotami.

Tyle spostrzeżeń ogólnych. Przejdźmy do konkretnych propozycji.

- Zarząd Główny Aeroklubu PRL powinien bardziej zdecydowanie „rozliczać" aerokluby regionalne z pracy z młodzieżą.
- Należy rozważyć termin mistrzostw juniorów i przestrzegać dwutygodniowego okresu ich trwania.
- Na podstawie wyników mistrzostw i w oparciu o wnioski trenera należy wyłonić k a d r ę juniorów oraz otoczyć ją szczególną opieką.
- Aerokluby regionalne więcej uwagi powinny przywiązywać do szkolenia szybowniczek. W Lisich były tylko pilotki z Gdańska i Bielska-Białej.
- Warto zastanowić się, czy w regulaminie mistrzostw nie wprowadzić zasady odliczania najsłabszego wyniku, co rozbiłoby peletony i przyzwyczaiło pilotów do większej samodzielności oraz bardziej przebojowego latania.
- Kontynuować trzeba zgrupowania kadry juniorów — najlepiej w okresie ferii — celem dokształcania ich teoretycznego i taktycznego. Większość instruktorów w aeroklubach nie jest do takiej pracy przygotowana i nasi juniorzy są w dużej mierze samoukami.
- W szkoleniu juniorów należy zwrócić uwagę na loty chmurowe. Młodzi szybownicy albo sami próbują latać w chmurach, co nie jest dobrym zjawiskiem, albo też — systematycznie straszeni w aeroklubach — wpadają w panikę, kiedy mgła przesłoni im horyzont.
- Należy zastanowić się, czy nie warto byłoby wystąpić na arenie międzynarodowej z inicjatywą organizacji szybowcowych mistrzostw świata juniorów.
- Najbardziej utalentowanym przedstawicielom młodego pokolenia w szerszym zakresie trzeba umożliwić starty w zawodach za granicą.
- Działacze aeroklubowi i instruktorzy, a także organizacje młodzieżowe istniejące przy aeroklubach powinny stale mieć na uwadze kwestie wychowawcze młodych pilotów.

JERZY POMIANOWSKI

A na zakończenie — zdjęcie rodzinne.



KOLOROWE CZASZE NAD JEZIOREM

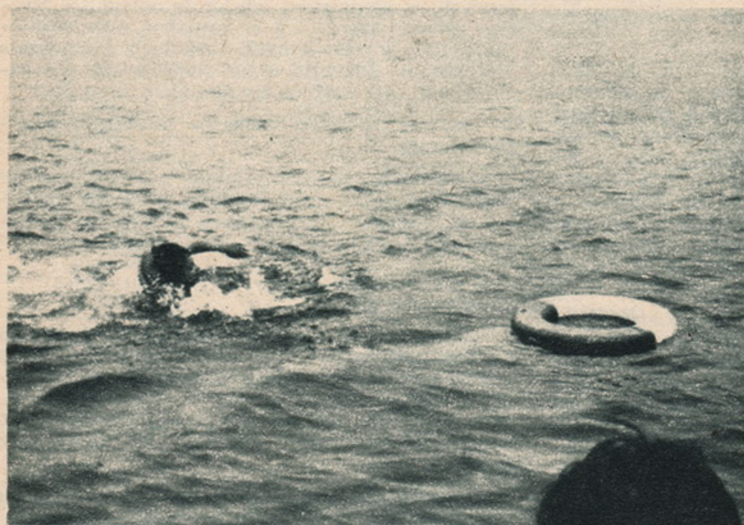


Na powierzchnię jeziora opada kolejna trójka skoczków

Jedna z trzech przedstawicielek płci pięknej — Winogrodzka z Elbląga już po skoku, na pokładzie motorówki

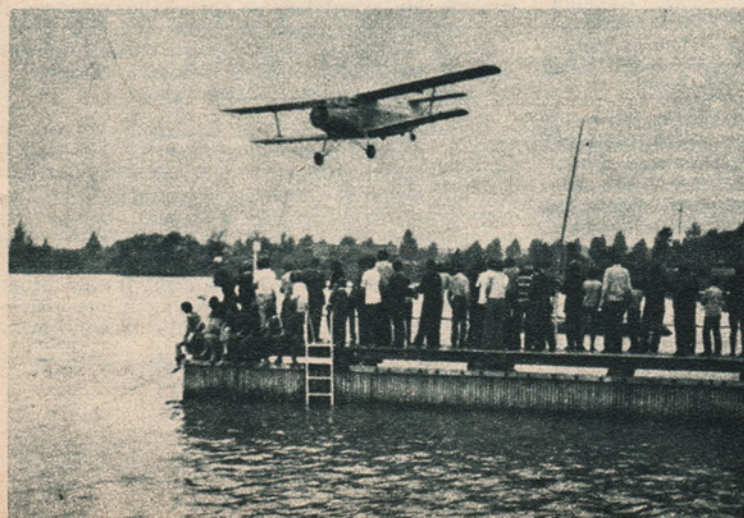


Walka z czasem i odległością



An-2 nad przystanią w drodze na lądowisko

Zdjęcia: T. Chwałczyk



LIPCOWE spotkania spadochroniarzy w Białce na Lubelszczyźnie, nad pięknym jeziorem o tej samej nazwie, mają już swoją tradycję. Od siedmiu lat spotykają się tu rokrocznie najlepsi pływacy wśród spadochroniarzy i najlepsi spadochroniarze wśród pływaków. Krótko mówiąc – uczestnicy zawodów spadochronowych w skokach do wody, organizowanych wspólnie przez Aeroklub Lubelski i Zarząd Wojewódzki ZMS w Lublinie.

Współpraca organizatorów układa się bardzo dobrze. Dowodem choćby ufundowanie pucharu przez przewodniczącego ZW ZMS oraz udostępnienie spadochroniarzom doskonale wyposażonego i urządzonego ośrodka szkoleniowo-wypoczynkowego nad jeziorem. Korzyści są obopólne: skoczkowie mają warunki, że lepszych nie znajdą, a młodzież z całego województwa, wypoczywająca w ośrodku, wiele atrakcji związanych z imprezą, która zresztą może stanowić przykład jak należy propagować ten piękny sport.

W pierwszych zawodach spadochronowych w skokach do wody przeprowadzonych w Białce w 1967 r., startowało zaledwie 9 zawodników wyłącznie z Aeroklubu Lubelskiego. Dla porównania, w ostatnio rozegranych – 44 skoczków z 16 klubów. Drugie zawody miały już 15 uczestników z Lublina i Mielca, a w rok później udział brało 18 spadochroniarzy z pięciu aeroklubów. Najliczniej w dotychczasowej historii obsadzone były zawody ubiegłoroczne – 20 trzyosobowych drużyn z 17 aeroklubów regionalnych.

Od początku do ostatniej imprezy zdecydowany prym w konkurencjach wiodą gospodarze. Rekord zwycięstw dzierży WŁODZIMIERZ STROŃSKI, który wygrał zawody w Białce czterokrotnie. Tuż za nim plasuje się następny reprezentant Aeroklubu Lubelskiego, aktualny zdobywca pierwszego miejsca – HENRYK GRUDZIŃSKI (zwyciężył dwukrotnie).

Jeśli nie liczyć wygranej HENRYKA ROZWADOWSKIEGO (także Aer. Lubelski) w 1967 r., to o palmę pierwszeństwa cały czas rywalizują ci dwaj – STROŃSKI i GRUDZIŃSKI. Ich punkty w istotnej mierze decydowały też o drużynowych zwycięstwach Aeroklubu Lubelskiego. Jedynie KRYSTIAN KAIK (WKS-Wawel) zdołał poza lubelską trójką „przeskoczyć próg" tysiąca punktów. Te wyniki nie świadczą bynajmniej o braku woli zwycięstwa, bądź niskim poziomie wyszkolenia pozostałych uczestników zawodów. Wszyscy, jak ich było 44 (Opole i Gliwice przysłały po jednym zawodniku) gromadzili w poszczególnych konkurencjach punkty, ale zebrali ich za mało aby zagrozić gospodarzom. Lublinianie okazali się najlepsi zarówno w skokach indywidualnych i drużynowych, jak i w regatach kajakowych oraz w strzelaniu z łuku, pistoletu sportowego i kbks-u.

Choćby z przekroju konkurencji widać, że VII Ogólnopolskie Zawody Spadochronowe w skokach do wody miały pewne cechy wieloboju, a już na pewno zaliczyć je można do imprez o charakterze sportowo-obronnym. Taki dobór konkurencji ma w przypadku Białki podwójne uzasadnienie. Zawody rozgrywane są na terenie powiatu parczewskiego, który podczas okupacji hitlerowskiej stanowił jedno z silnych ogniw ruchu oporu na Lubelszczyźnie. W lasach okalających wieś i jezioro działały liczne, dobrze zorganizowane oddziały ludowej partyzantki. Drugi aspekt, to przypadające w roku bieżącym 30-lecie Ludowego Wojska Polskiego. Słuszna więc wydaje się w założeniach organizatorów intencja uczczenia w ten sposób zbrojnego wysiłku zarówno partyzantów, jak i żołnierzy walczących o wyzwolenie kraju.

Wracając jeszcze do organizacyjnych spraw zawodów odnotować wypada bardzo duże zaangażowanie w sprawne ich przygotowanie i przeprowadzenie, instruktora spadochronowego Aeroklubu Lubelskiego – JANUSZA STACHOWICZA. Skutecznie pomagali mu sędzia główny TADEUSZ GANCARZ z Rzeszowa i pozostali sędziowie: MARIAN KAMIŃSKI, WITOLD KULIŃSKI oraz WŁADYSŁAW RYŚ. Pilotem wywożącym skoczków był STANISŁAW RATUSIŃSKI latający na mieleckim An-2.

NAJLEPSZE WYNIKI INDYWIDUALNE VII OGÓLN. ZAW. SPADOCH.

1. Henryk Grudziński — Aeroklub Lubelski — 1 053 pkt., 2. Włodzimierz Stroński — Aeroklub Lubelski — 1 035 pkt., 3. Jan Tomasik — Aeroklub Lubelski — 1 018 pkt., 4. Krystian Kaik — WKS Wawel — 1 007 pkt., 5. Stanisław Bodioch — Aeroklub Warszawski — 994 pkt.

Startowało 15 zawodników z 14 aeroklubów.

WYNIKI DRUŻYNOWE

1. Aeroklub Lubelski — 4 513 pkt., 2. WKS Wawel — 4 351 pkt., 3. Aeroklub Kielecki — 4 338 pkt., 4. Aeroklub Warszawski — 4 153 pkt., 5. Aeroklub Częstochowski — 4 074 pkt.

TADEUSZ CHWAŁCZYK



Ppor. pil. Wacław Król w kabinie P-11C należącej do 121 eskadry myśliwskiej w 1939 roku
Zdjęcie: archiwalne

MUSIAŁEM OPUŚCIĆ SAMOLOT

WACŁAW KRÓL

3 wrzesień 1939 roku, niedziela. Lotnisko w miejscowości Igołomni, oddalonej o 20 kilometrów na wschód od Krakowa, było foremnym, obszernym prostokątem pola po skoszonej koniczynie. Jednym bokiem przylegało do bitej prostej drogi, na poboczach której rosły dosyć gęsto wysokie na około piętnaście metrów liściaste drzewa, tworzące zwartą zacienioną aleję. Nawierzchnia lotniska była twarda i równa, nadawała się do startów i lądowań samolotów P-11.

Nasz krakowski dywizjon myśliwski, składający się z dwóch eskadr — 121 i 122 — przyleciał na to lotnisko pod wieczór pierwszego dnia wojny. Wczoraj działaliśmy z tego lotniska — odpowiadało nam pod każdym względem. Samoloty ukryliśmy pod koronami drzew, były doskonale zamaskowane i niewidoczne z powietrza. We wsi znalazły się kwatery dla wojska, kuchnia polowa wywiązywała się dobrze ze swoich obowiązków.

Podczas minionych dwóch dni wojny przekonaliśmy się, że nasza praca bojowa, zarówno pilotów jak i mechaników, będzie trudna i wymagać będzie dużo poświęcenia: że nasze samoloty P-11 są już przestarzałe technicznie i za wolne nawet w stosunku do najstarszych samolotów niemieckich typu Henschel-126 czy Junkers-87; że aby odnieść sukces, trzeba na wroga czekać w powietrzu i działać z przewagi wysokości i zaskoczenia, a zestrzeliwać w pierwszym ataku; że niemiecka Luftwaffe przytłacza nasze lotnictwo kilkakrotną przewagą ilościową i techniczną.

Stoczyliśmy liczne walki powietrzne z nieprzyjacielem, odnieśliśmy zwycięstwa przy stosunkowo małych stratach. Ale sukces nasz przypisać chyba wypadało temu, że w rejonie armii Kraków lotnictwo bombowe i rozpoznawcze nieprzyjaciela działało bez osłony myśliwców — Messerschmittów. Dotychczas zwycięstwa odnieśli, zestrzeliwując: ppor. Władysław Gnyś — Ju-87, plut. Leopold Flanek — Hs-126, kpr. Jan Kremski — Do-17, ppor. Wacław Król — Hs-126, ppor. Tadeusz Nowak — He-111, plut. Władysław Majchrzyk — Ju-87 i kpr. Antoni Markiewicz — Ju-87. Straty nasze wyniosły: jeden pilot, dowódca dywizjonu kpt. Mieczysław Medwecki, zginął w walce. Straciliśmy dwa samoloty, a dwa następne były poważnie uszkodzone, ale mechanicy postanowili je szybko naprawić.

Główną troską nowego dowódcy dywizjonu, kpt. pil. Waleriana Jesionowskiego, było stworzenie jakiej takiej namiastki sieci obserwacyjno-meldunkowej, gdyż sieć stała przestała działać, posterunki musiały się wycofać z pasa nadgranicznego pod naporem nieprzyjaciela. Sieć telefoniczna z systemem dozorowania została przerwana. Rada w radę, postanowiono wysłać na przedpole Krakowa trzy samochody z radiostacjami, przy pomocy których wyznaczeni do ich obsługi piloci mieli w umówionym kodzie przekazywać wiadomości o zauważonych przelotach samolotów nieprzyjaciela na stanowisko dowodzenia dywizjonu w Igołomni.

O północy z 2 na 3 września, trzy samochody ciężarowe opuściły lotnisko, udając się w wyznaczone rejony na zachód, południe i wschód od Krakowa. Kiedy o godzinie 5.00 obejmowaliśmy bojową służbę, łączność naszego stanowiska dowodzenia z radiowymi posterunkami obserwacyjnymi była nawiązana.

Dowódca dywizjonu, porozumiawszy się z dowódcą lotnictwa armii Kraków ppłk. obs. Stefanem Sznukiem, zarządził odprawę pilotów i podał zadanie bojowe dla naszych eskadr: podobnie jak dnia poprzedniego utrzymywać stałe patrole dwu samolotowe w rejonie na południe od Krakowa i wydzielić jedną eskadrę, aby w stanie alarmowym była gotowa do zwalczania nieprzyjacielskich wypraw bombowych na wezwanie z posterunków obserwacyjnych.

O godzinie 6.20 wystartowała na pierwszy patrol para „jedenastek" w składzie pilotów — kpr. Kremski i kpr. Arabski. Równocześnie eskadra w składzie dziewięciu samolotów — sześć z 121 i trzy z 122 eskadry — pod moim dowództwem została powołana do stanu alarmowego. Piloci zajęli miejsca w kabinach, gotowi do startu na sygnał wystrzelonej rakiety spod namiotu stanowiska dowodzenia.

Minęła godzina 7.00 gdy nagle wystrzelono zieloną rakietę — sygnał na start eskadry.

Zaraz po starcie, kiedy koledzy do mnie dołączali, nawiązałem łączność radiową z dowódcą dywizjonu, który przekazał mi komendę na wznoszenie się eskadry na wysokość ponad 3 000 metrów w ogólnym kierunku na Rzeszów, skąd na zachód, prosto na Kraków, ciągnęła nieprzyjacielska wyprawa bombowa. Prawie na maksymalnych obrotach silników wznosiliśmy się do góry w rozluźnionym szyku trójek. Wkrótce przecięliśmy wstęgę Wisły i od południa wlecieliśmy w rejon Puszczy Niepołomickiej. Wysokościomierz w mojej kabinie wskazywał wartość 3500 metrów. Zakosami penetrowałem przestrzeń od strony wschodniej.

Nagle zamajaczyły na horyzoncie dwusilnikowe, ciężkie bombowce, pomalowane na ciemnozielony kolor. Na przodzie trójka, a za nią jeszcze trzy trójki. Leciały spokojnie, pełne wojennej grozy. Były nieco niżej od nas, może o 500 metrów. Rozglądam się dokładnie, wokół nich nie ma myśliwców. Lecimy im na spotkanie, prowadzę eskadrę od południa do kierunku ich trasy. Na tle nieba muszą nas chyba widzieć, ale nie zmieniają kierunku lotu, tylko jakby zwiększyli nieco prędkość.

Leciałem na samolocie dowódcy eskadry z numerem „1" na kadłubie. Wlepiłem mu pełen gaz, rwie do przodu, wysuwam się szybko do przodu przed eskadrę o jakieś 500 metrów... Daję sygnał przez „kiwanie" skrzydłami do ataku... Jestem już blisko groźnego szyku bombowców, widzę czarne krzyże na skrzydłach i kadłubach. Heinkle — przebiega mi przez myśl... Nurkuję wprost w zwarty szyk wrogich bombowców, w sam ich środek. Celuję i sieję krótkimi seriami karabinów maszynowych, swąd spalonego prochu kręci w nosie. Trzeba jeszcze bardziej zmniejszyć odległość, musimy ich rozbić i zniszczyć! Samolot mój otoczony jest rojem smugowych pocisków — to strzelcy pokładowi niemieckich bombowców prażą do mnie z karabinów maszynowych. Biorę na celownik samolot dowódcy wyprawy...

Nagle stuk! Jakby grom z jasnego nieba uderzył w silnik mojego samolotu, seria pocisków poszła po płacie. Buchnął kłąb ciemnego dymu, silnik zaczął trząść, stery odmawiały posłuszeństwa, w kabinie pojawiły się od dołu języki płomieni. Nie było sposobu na uratowanie samolotu, który już niesterowany walił się do dołu. Opuścić samolot — podpowiedział mi jakiś wewnętrzny głos.

Nie wiem jak się to stało i co zrobiłem, że znalazłem się poza samolotem. Koziołkowałem w powietrzu, gdy świadomość na nowo zaczęła sprawnie działać. Z dużym trudem sięgnąłem ręką do uchwytu linki wyzwalającej spadochron. Po krótkiej szamotaninie udało mi się wyrwać. Wkrótce poczułem gwałtowne szarpnięcie otwierającej się czasy spadochronowej. Przestałem koziołkować i zawisnąłem na linkach spadochronu.

Powietrzem targnęła cała seria wybuchów. Spojrzałem w dół. Tuż za rzeką i na skraju wioski wybuchały bomby wyrzucone przez Niemców. Widać ich było na południowej stronie, uciekających co sił w silnikach. Dudniły ich silniki, słychać było prawie ciągły grzechot karabinów maszynowych. Jeden z Heinkli zniżał się zakosami i ciągnął za sobą warkocz jasnego dymu. Walka oddalała się szybko, wkrótce wszystko ucichło.

Opadałem do ziemi. Pode mną, w odległości może 1000 metrów, błyszczała w słońcu wąska rzeczka, zataczała ostry łuk w kierunku wioski, w której wyróżniał się duży kościół. Usłyszałem teraz bicie dzwonu kościelnego i ujadanie psów. Na głowie nie miałem hełmofonu, zgubiłem go chyba podczas opuszczania samolotu. Z uwagą zacząłem obserwować przyszłe miejsce lądowania, które według moich obliczeń z powodzeniem mogło nastąpić na środku rzeki. To zapewne rzeka Raba — przypomniałem sobie. Ale gdy się obniżyłem i zatrzymałem huśtanie spadochronu, było jasne, że wyląduję na lądzie i uniknę kąpieli.

Byłem zły na swój los, na siebie i Niemców. Że też musieli mnie tak fatalnie trafić! A po co pchałeś się w pojedynkę na nich — dwanaście „bombajów"? — drwił wewnętrzny głos. Trzeba było zaczekać na kolegów i razem, „kupą mości panowie", uderzyć w nich. Ja zaatakowałem właściwie w pojedynkę, samotnie. Stąd ogień 24 karabinów maszynowych niemieckich strzelców pokładowych skierował się na moją „jedynkę", któryś z nich musiał wreszcie trafić w cel — rozumowałem. Muszę wziąć odwet za tak haniebne zestrzelenie — postanowiłem już wtedy, wisząc na spadochronie.

Z kościoła szybko wychodzili ludzie i zapełniali plac, gapiąc się z podniesionymi głowami. Ziemia była już blisko, w moim kierunku biegły dzieci i wyrostki, za nimi podążali starsi. Lądowanie nie było przyjemne. Przewróciłem się na twardej nawierzchni błonia i poczułem silny ból w kolanach. Z trudem uwolniłem się od uprzęży spadochronu.

Biegnący w moim kierunku nagle przystanęli. Usłyszałem głośne wołanie „stać, stać!". Zatrzymali się w niedalekiej ode mnie odległości, tworząc zwarty szereg i z ciekawością obserwowali mnie. Byli w odświętnych ubraniach, przeważała biel koszul. Zdziwiło mnie nienormalne ich zachowanie, lecz szybko zrozumiałem wszystko.

— Szwab, Niemiec, szpieg! — huczało w zwartym tłumie.

— Niedobrze — pomyślałem i czym prędzej zdjąłem z siebie szary kombinezon, aby pokazać się rodakom w lotniczym mundurze podporucznika z odznaką pilota na lewej piersi.

— Patrzcie, przebrany w mundur polski! — doszły mnie głosy.

Zrobiło mi się nieswojo, sięgnąłem po pistolet do kieszeni spodni. W rozgorączkowanym już tłumie spostrzegłem chłopów uzbrojonych w drągi. Zacząłem wycofywać się w kierunku pobliskiej rzeki. Nerwy na nowo targnęły mną od stóp do głowy, ręce trzęsły się jak świąteczna galareta.

Nagle na zakręcie drogi pojawił się w obłoku kurzu wojskowy motocykl z dwoma uzbrojonymi żołnierzami i oficerem w przyczepie. Zatrzymali się na chwilę w tłumie wykrzykujących ludzi, ale gdy zawołałem na porucznika przyjaźnie, bez wahania podjechali do mnie. Wkrótce wszystko się wyjaśniło — po prostu wylegitymowałem się. Porucznik wiedział o naszym lotnisku w Igołomni. Obserwował naszą walkę.

W międzyczasie gdy ja wisiałem na spadochronie i zaraz potem trząsłem się ze strachu przed groźnym tłumem, koledzy moi ostro zaatakowali niemieckie bombowce zwartą gromadą. Niemcy nie wytrzymali, wyrzucili bomby na brzeg lasu i w pola tuż koło miejscowości Kłaj i poszli w paniczną rozsypkę, ratując się chaotyczną ucieczką. Gonitwa za nimi trwała długo i daleko, trzy Heinkle zostały zestrzelone. Bombardowanie Krakowa zostało udaremnione przez krakowskich myśliwców.

Mięśnioloty

JANUSZ WOJCIECHOWSKI

SYTUACJA staje się gorączkowa. Gdy w listopadzie 1959 r. Anglik Henry Kremer ustanowił nagrodę 5000 funtów dla obywatela brytyjskiego, który pierwszy wykona lot mięśniowy o określonym programie – sprawa wydawała się prosta i bliska urzeczywistnienia. Niestety! W 1967 r. wartość nagrody zwiększono do 10 000 funtów (ok. 24 000 dol.) i zamknięty konkurs brytyjski przekształcono w międzynarodowy – otwarty dla każdego. W 1973 r. nagrodę zwiększono do 50 000 funtów. Termin tego konkursu upływa z rokiem 1973. Może konkurs będzie przedłużony, może nie, może będą zmienione (łatwiejsze) warunki? Na razie nikt nic nie wie. Wiele zespołów i poszczególnych konstruktorów zaangażowało swój czas i poważne środki w budowę mięśniolotów. Stąd ostatnio wyraźny niepokój i przyspieszenie prób w locie.

Wymagania konkursu międzynarodowego o nagrodę Kremera przedstawione zostały na rysunku. A oto pozostałe warunki: 1. Mięśniolot nie może korzystać z gazów lżejszych od powietrza; 2. Mięśniolot musi być napędzany wyłącznie siłą mięśni załogi; 3. Mięśniolot nie może mieć akumulatora energii; 4. Liczba członków załogi jest dowolna, ale żaden z nich nie może opuszczać mięśniolotu podczas startu lub lotu; 5. Mięśniolot musi wystartować samodzielnie z ziemi; 6. Zakręty nad punktami zwrotnymi muszą być wykonane na wysokości co najmniej 3 m; 7. Lot musi się odbywać w warunkach bezwietrznych (prędkość wiatru nie może przekroczyć 18,5 km/h, czyli 5,15 m/s).

Ósemka
Min. 3m
805 m
start z ziemi

Program lotu konkursowego dla mięśniolotów.

ŹRÓDŁO NAPĘDU – CZŁOWIEK

PRZYJMUJE się, że człowiek może rozwinąć moc trwałą 0,3—0,5 KM w czasie do 1 h. W chwilowych zrywach — nawet do 1,4 KM. To niewiele. Taką moc rozwija silnik modelarski. Tu ciekawostka: mięśniolot „Puffin" był do lotów treningowych wyposażony w silnik modelarski 9 cm³. I to wystarczało!

Jak dobierać załogę mięśniolotu? Panują dwa poglądy. Pierwszy: powinien to być mistrz lekkoatletyki, niewielkiego wzrostu i o małej masie (rzędu 55—68 kg). Drugi: powinien to być ok. 30-letni wytrawny pilot szybowcowy o przeciętnie dobrym zdrowiu i świetny kolarz. Dotychczasowe udane loty mięśniolotów potwierdzają na razie słuszność drugiego poglądu.

Teoretycznie największe szanse daje zespół dwuosobowy. Pierwszy odkrył to inż. Wacław Czerwiński z Kanady (znany przed wojną konstruktor polskich szybowców CW i PWS), który zaprojektował w Ontario w Kanadzie oryginalny mięśniolot dwumiejscowy. Jego pomysł zrealizowano obecnie w USA (NIT). Największe szanse stwarza zespół złożony z dobrego pilota i osiłka. Ale nie tylko.

Otóż dwuosobowy mięśniolot NIT ma mieć załogę... mieszaną: mężczyznę-sportowca maratończyka (poza tym inżyniera i pilota szybowcowego z 1 diamentem) oraz dziewczynę (rozwijającą moc 0,35 KM przez okres 3—10 min., a przy tym lekką). Łącznie załoga ta zapewnia moc 0,8 KM, co powinno wystarczyć do uzyskania wysokości lotu 7,5 m.

Na rysunku podano wykresy mocy rozwijanej przez człowieka poruszającego napęd typu rowerowego. Są tam wyniki pomiarów wykonanych w latach 1936—37 przez Ursinusa i Groppa oraz z lat 1967—70 wykonanych przez prof. Wilkie z uniwersytetu londyńskiego. Wygląda na to, że obecnie jesteśmy silniejsi od ludzi sprzed wojny. To napawa pewnym optymizmem, jeśli chodzi o przyszłość lotów mięśniowych.

PROBLEMY TECHNICZNE

Pierwszy problem, to masa: mięśniolot musi być jak najlżejszy, a przy tym dostatecznie wytrzymały. Drugi problem, to aerodynamika: mięśniolot musi mieć jak największą doskonałość przy jak najmniejszej prędkości lotu. Trzeci problem, to sprawność zespołu przekaźników napędu i śmigła: sprawność ogólna musi być jak największa. Dopiero pomyślne rozwiązanie tych problemów daje mięśniolot, któremu do startu i lotu wystarczy minimalna moc rozwijana przez człowieka.

Podstawowe tworzywo konstrukcyjne, to: balsa, sosna, przekładka mylar + wypełniacz ulowy (często z papieru) oraz stopy lekkie. Konstrukcje nadmuchiwane nie spełniły dotąd oczekiwań.

Bardzo istotną rolę odgrywa płat. Musi być lekki, a przy tym o jak największym wydłużeniu i rozpiętości. Wymaga to rozwiązania szeregu problemów z zakresu aeroelastyczności. Płat jest zwykle elastyczny zarówno pod względem zginania, jak i skręcania.

Np. płat mięśniolotu z Weybridge ma w locie ugięcie 3,6 m, a rozpiętość 36,68 m. Ze względu na występujące zjawisko rewersu lotek trzeba było zastąpić je spoilerami lub różnicowymi zmianami kątów natarcia skrzydeł. Konstrukcja szkieletu z rurek ze stopu aluminiowego (L63).

Masa własna płata mięśniolotu NIT o rozpiętości 23,8 m i powierzchni nośnej 26,8 m wynosi zaledwie 6,75 kg. Zastosowano tu konstrukcję przekładkową mylar + wypełniacz ulowy.

Ułatwieniem w uzyskaniu lekkiej konstrukcji jest przyjęcie w obliczeniach niskich współczynników przeciążenia: +2 g i −1 g (a nawet mniej) oraz współczynnika bezpieczeństwa 1,5. Jest to możliwe, bo mięśniolot ma latać tylko w spokojnych warunkach atmosferycznych.

Konstrukcja szkieletowa (całego mięśniolotu) ze stopu aluminiowego jest łączona przez owinięcie złącz tkaniną szklaną przesyconą żywicą epoksydową. Zapewnia to wytrzymałość zbliżoną do połączeń spawanych lub nitowanych. Żebra są zwykle balsowe, klejone metodą modelarzy lotniczych z wielu pasków grubości 1,5 mm. Płat o rozpiętości np. 36,68 m zawiera 148 żeber. Pokrycie konstrukcji szkieletowych — folią poliestrową grubości 0,009 i 0,013 mm. Łożyska, okucia, napędy — stalowe.

Ważną rolę spełnia przekładnia napędowa, najczęściej pedałowa — typu rowerowego. Zwykle napędza ona koła mięśniolotu oraz śmigło. Sprawność ogólna zespołu napędowego stosowanego obecnie w mięśniolotach wynosi 80—83% (dla porównania: w przedwojennych — 60%). Przekładnie zwykle łańcuchowe. W mięśniolocie „Jupiter" napęd z koła podwozia jest przekazywany w najprostszy sposób łańcuchem na wał śmigła. Gdy śmigło jest pchające masa układu przekazującego napęd nie przekracza (bez względu na długość) wartości 0,9 kg. Zwykle wystarczają dwa przeguby Hooke'a. Prędkość obrotowa śmigła w mięśniolocie „Jupiter" wynosi ok. 300 obr./min. W mięśniolocie z Weybridge prędkość obrotowa śmigła 250 obr/min jest uzyskiwana przy prędkości pedałowania — 70 obr/min. Śmigło ma średnicę 2,1 m i masę zaledwie 1,35 kg. Jest sklejone z warstw balsy 12,5 mm, pokryte nylonem i powleczone lakierem poliuretanowym. W mięśniolocie 2-osobowym NIT prędkość obracania przekładni napędowej (nożnej i ręcznej) wynosi 100 obr/min.

Ze względu na wygodę pilot często zajmuje pozycję półleżącą. W mięśniolotach 1-osobowych pilot ma tylko sterownice ręczne. Zwykle jest to drążek sterowy, którego obroty obsługują ster kierunku, zaś wychylenia — kontrolują przechylenia i pochylenia mięśniolotu. Usterzenia są zwykle płytowe; napędy sterów — linkowe, lotek lub spoilerów — popychaczowe.

Profile płata — z reguły laminarne (podane w tablicy). Nieraz są one opracowane specjalnie dla danego mięśniolotu. Np. profil dla mięśniolotu NIT został wybrany po przeglądzie 50 różnych profilów z 4 państw. Zastosowano profil zaprojektowany przez komputer w oparciu o profil laminarny Wortmanna, zmodyfikowany przez zmniejszenie wklęsłości oraz dodanie jakby stałej klapy wychylonej o 6°. Ostateczny kształt profilu ustalono po 2 miesiącach badań (po 8 godzin dziennie), wliczając w to próby w tunelu aerodynamicznym.

Eliptyczny wznios płata zwiększa skuteczne wydłużenie i jest korzystny przy grubych profilach zasadniczych.

Najczęściej stosuje się układ ze śmigłem (lub śmigłami) pchającym. Wynika to z dążenia do zachowania czystości aerodynamicznej płata. Śmigło jest zwykle umieszczone w końcu kadłuba lub na wieżyczce.

CIĄG DALSZY NA STR. 8

Moc - KM
URSINUS - GROPP
WILKIE
Czas - Minuty

Moc rozwijana przez człowieka podczas pedałowania: A — mistrz kolarstwa, B — przeciętny zdrowy mężczyzna, 1 — nogi, 2 — nogi + ręce. Po 60 min. pedałowania mistrz rozwija moc 0,5—0,55 KM, przeciętny kolarz — 0,3 KM.

Skok Poulaina w 1921 r.

Mięśniolot Haessler-Villinger.

Mięśniolot Bossi-Bonomi.

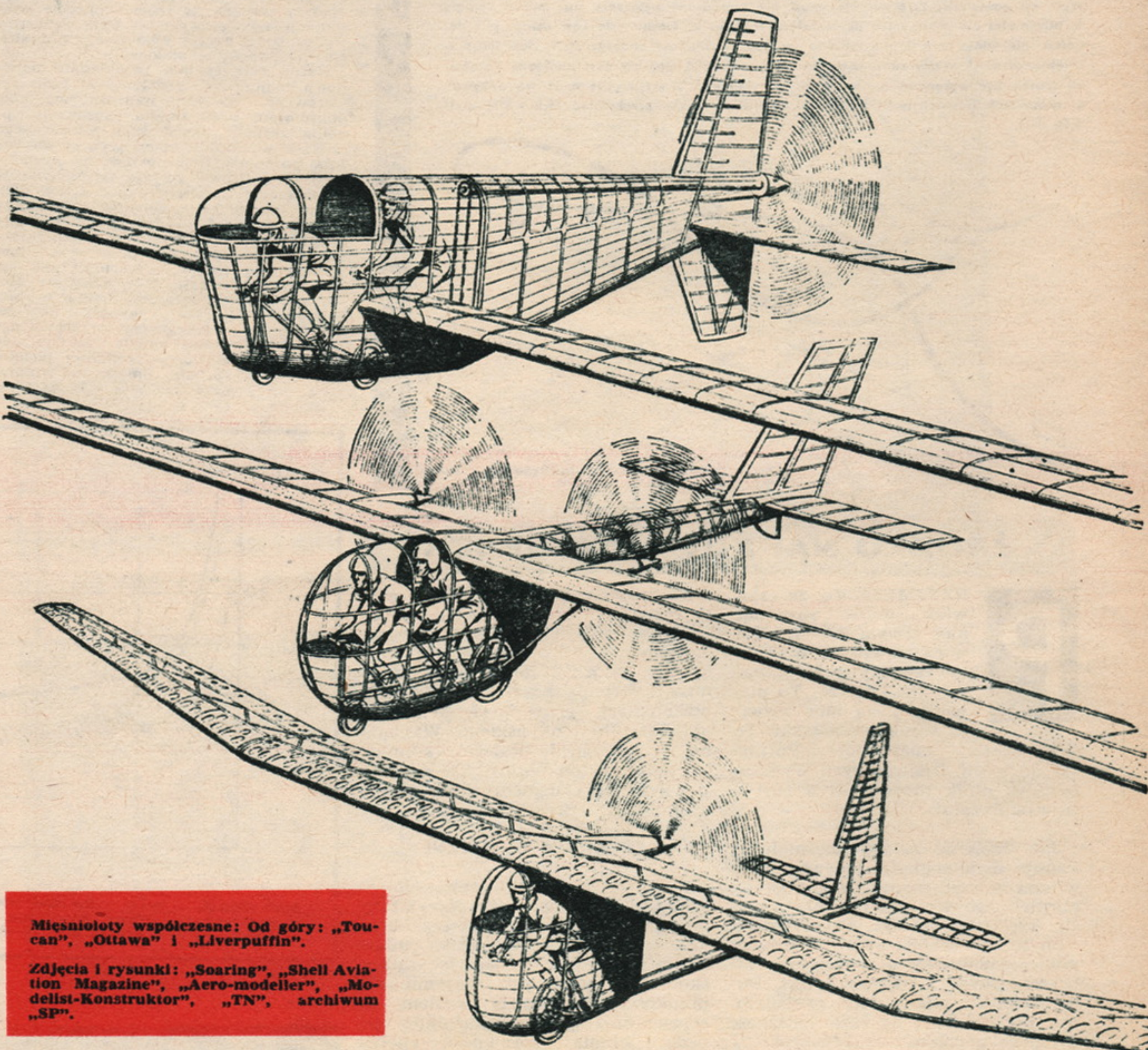
Mięśnioloty

CIĄG DALSZY ZE STR. 7

Zapotrzebowanie mocy do lotu jest następujące: dla mięśniolotu „Puffin-II" o doskonałości max. 35,5 przy prędkości 29 km/h w locie poziomym na wysokości 3 m (z wykorzystaniem zjawiska poduszki powietrznej) — 0,45 do 0,47 KM przy masie całkowitej — 130,5 kg. Do lotu ze wznoszeniem 0,3 m/s niezbędna jest moc 0,58 KM. W locie na większej wysokości (bez zjawiska poduszki powietrznej) z doskonałością max. przy prędkości 31 km/h potrzebna moc wynosi odpowiednio — 0,5 KM i 0,69 KM.

LOT KONKURSOWY

Zastanówmy się teraz jakie wymagania stawiają pilotowi warunki konkursu mięśniolotów. Zakładając promień zakrętu wokół każdego punktu zwrotnego wyznaczonej trasy — 180 m, łączny czas lotu wyniesie ok. 7,5 min. Tak duży promień zakrętu jest niezbędny ze względu na bardzo małą prędkość w zakręcie, bardzo małą wysokość lotu oraz dużą rozpiętość mięśniolotu. O nadwyżce mocy potrzebnej do startu i wznoszenia już mówiliśmy. Pozostał jeszcze wiatr. To groźny przeciwnik mięśniolotów, które ze względu na bardzo małe obciążenie jednostkowe powierzchni nośnej oraz duże wydłużenie płata są niezwykle wrażliwe na podmuchy. Np. mięśniolot „Puffin-II" nie mógł bezpiecznie latać przy wietrze powyżej 4,8 km/h, zaś mięśniolot z Weybridge przy wietrze ponad 6 km/h. Prędkość startu tego ostatniego wynosi 7,2 km/h. Prędkość startu mięśniolotu „Jupiter" jest rzędu 22,5



Mięśnioloty współczesne: Od góry: „Toucan", „Ottawa" i „Liverpuffin".

Zdjęcia i rysunki: „Soaring", „Shell Aviation Magazine", „Aero-modeller", „Modelist-Konstruktor", „TN", archiwum „SP".

KRONIKA MIĘŚNIOLOTÓW Z PŁATEM STAŁYM

1909. Zawody w Paryżu z udziałem 20 mięśniolotów.

1910. Konkurs mięśniolotów w Paryżu o nagrodę Peugeot (1 000 fr. za przelot odległości 0,1 m, 10 000 fr. za przelot 10 m, 10 000 fr. za przelot powyżej 10 m). Odległość 0,1 m przeleciał Rettich dopiero w 1913 r.

1921. Gabriel Poulain zdobył 9.VII. główne nagrody Peugeota przelatując 11,72 m i 12,30 m. Dwupłat o pow. nośnej 12,08 m². Masa własna – 21,2 kg, masa całkowita – 95 kg.

1923. Gerhardt zbudował mięśniolot 6–płatowy, na którym wykonywał krótkie skoki w Dayton (USA).

1933. Nagroda Oskara Ursinusa 500 marek niemieckich za mięśniowy lot okrężny długości 1 km.

1934. Próby na torze samochodowym w Montlhéry we Francji mięśniolotu „Avicycle" Henri Bréau (mistrza kolarskiego Francji). Niemiec Zaschka przeprowadzał próby szybowca z napędem mięśniowym.

1935. Konkurs mięśniolotów francuskich o nagrodę Lépine'a. Inż. S. Czenczykowski zbudował w ZSRR mięśniolot startujący z wyrzutni.

1936–37. VIII. Pierwszy lot mięśniolotu niemieckiego „Mufli". Badania przez O. Ursinusa i Groppa mocy rozwijanej przez człowieka w Instytucie Lotu Mięśniowego we Frankfurcie.

1936. Włoski zespół Bossi–Bonomi zbudował mięśniolot „Pedaliante", który po starcie z wyrzutni przeleciał 883 m (XII). Miał wziąć udział w konkursie niemieckim.

1937. VII. Mięśniolot 1-miejscowy zespołu Haessler–Villinger „Mufli" wykonał przelot 712 m (z tego 600 ma na wysokości 3 m) w Konkursie Towarzystwa Politechnicznego we Frankfurcie. Start z wyrzutni gumowej.

1957. Utworzenie w W. Brytanii przy politechnice w Cranfield – Komitetu Mięśniolotów.

1959. IX. Henry Kremer funduje dla Brytyjskiego Towarzystwa Lotniczego nagrodę 5 000 funtów za lot mięśniolotu.

1960. Brytyjskie Towarzystwo Lotnicze ogłasza warunki konkursu dla mięśniolotów dostępnego tylko dla obywateli tego państwa.

1961. Brytyjskie Towarzystwo Lotnicze udziela dotacji (po 1 500 funtów) na budowę mięśniolotów przez zespoły w Hatfield („Puffin") i w Southampton (SUMPAC). Mniejsze dotacje otrzymali inni konstruktorzy.
9.XI. Pierwszy oficjalny samodzielny start i lot (45 m) mięśniolotu studenckiego SUMPAC pilotowanego przez Derka Pigotta. Oblot VIII.
16.XI. wystartował mięśniolot inżynierów i techników „Puffin-I". Uzyskał odległość 400 m i wysokość lotu do 2 m. Pilot J. H. Philipps.

1962. 2.V. „Puffin-I" przeleciał po prostej 903,63 m.

1963. IV. „Puffin-I" uległ rozbiciu przy lądowaniu.
James McAvoj zbudował jako pracę dyplomową na politechnice w Georgia (USA) mięśniolot MPA–1. Uległ uszkodzeniu przed rozpoczęciem lotów.

1965. VIII. Wystartował „Puffin-II". Wykonał zakręt 180°.
XI. Uległ rozbiciu SUMPAC.
Zespół studentów politechniki w Ottawie (Kanada) rozpoczął pod kierunkiem Polaka inż. Wacława Czerwińskiego pracę nad mięśniolotem 2-miejscowym. Brak środków finansowych opóźniał prace prowadzone do 1970 r.

1966. II. Mięśniolot japoński „Linnet-I" przeleciał po samodzielnym starcie 40 m. Zbudowany przez studentów politechniki Nihon (Tokio) pod kierunkiem prof. dr H. Kimura (konstruktora słynnego myśliwca II wojny światowej „Zeke-Zero").

1967. Konkurs Kremera przekształcono w międzynarodowy, zaś nagrodę zwiększono do 10 000 funtów. Ogłoszono również ułatwiony konkurs dla Brytyjczyków z 3 nagrodami (1 000, 1 500 i 2 500 f.)
II. Mięśniolot japońskich studentów „Linnet-II" przeleciał 91 m.
Austriak J. Malliga przeleciał na mięśniolocie 136,5 m.

1969. VIII. Mięśniolot japoński SM–OX–1 zespołu Sato-Maeda wykonał pierwszy lot.
„Puffin-II" uległ rozbiciu.

1970. III. Mięśniolot SM–OX–1 przeleciał 30 m.
III. Pierwszy lot mięśniolotu japońskiego „Linnet-III".

1971. III. Mięśniolot japoński „Linnet-IV" uległ rozbiciu po kilku krótkich lotach.
18.IX. Mięśniolot brytyjski zbudowany przez zespół pracowników przemysłu lotniczego BAC w Weybridge przeleciał 45 m na wysokości 0,9 m. Poprzednio (wiosną) uległ uszkodzeniu przez podmuch wiatru.
17.XII. Pierwsza próba lotu mięśniolotu brytyjskiego „Liverpuffin" (opracowany w Liverpool przy użyciu elementów z „Puffin-II").

1972. 18/19.III. Mięśniolot brytyjski „Liverpuffin–II" przeleciał 19,2 m na wysokości 0,23 m.
Koncepcja mięśniolotu 2-miejscowego z Ottawy została zrealizowana przez studentów politechniki NIT w Kalifornii (USA) w latach 1970–72. Pierwszy symulator lotu mięśniowego.
19.III. Brytyjski mięśniolot „Jupiter" zbudowany przez zespół instruktorów i elewów wojskowej szkoły lotniczej wykonał w Oxford'Shire lot w czasie 44 s przelatując 450 m i uzyskując wysokość do 7,5 m. Pilot John Potter. Projektowanie mięśniolotu rozpoczęto w 1961 r. Wymieniony lot był 25 z kolei. Mięśniolot uległ uszkodzeniu przy lądowaniu.

1973. II. Pierwszy lot 2-miejscowego mięśniolotu brytyjskiego „Toucan". Z 1 osobą przeleciał w Radlett 70 m na wysokości 1 m. Prace zaczęto w 1967 r. w Hertfordshire przez zespół inżynierów lotniczych. W VI. „Toucan" przeszedł modyfikację, a 3.VII. przeleciał z załogą 2-osobową 630 m na wysokości 4,5–5,5 m.
30.V. Nagroda Kremera została zwiększona do wartości 50 000 funtów (z zapowiedzią możliwości dalszego podniesienia tej sumy).

km/h. Właśnie podmuchy i zawirowania przyziemne są zwykle przyczyną katastrof mięśniolotów. Z reguły piloci wychodzą z tego bez szwanku. Także deszcz uniemożliwia loty. Jeszcze ciekawostka: w brytyjskich warunkach pogodowych mięśniolot może wykonać zaledwie ok. 20 lotów rocznie. Ze względu na rozmiary mięśniolotu obsługa naziemna musi się składać z co najmniej 6 osób (zwykle z 10—12).

PRACOCHŁONNOŚĆ BUDOWY I KOSZTY

Wprawdzie nagroda jest dość znaczna, ale koszty badań i budowy mięśniolotu też niebagatelne. Oto kilka przykładów: Budowa mięśniolotu z Weybridge pochłonęła 10 000 h pracy. Koszty materiałowe mięśniolotu NIT wyniosły ok. 16 000 dol. Do tego należy dodać 2-letnią pracę 20 studentów oraz pomoc inżynierów i konstruktorów.

Nic dziwnego, że konstruktorzy poszukują prostszych i tańszych rozwiązań. Przykładem może być mięśniolot J. Malligi z Austrii.

NIE TYLKO KONKURS

Do wykonania lotów po prostej długości kilkuset metrów wystarczy uproszczony mięśniolot o rozpiętości rzędu 15 m. Można też przekształcić w mięśniolot zwykłą lotnię (pisaliśmy o lotniach w „SP" nr 16/1973 r.), przez co zwiększy się co najmniej dwukrotnie zasięg jej lotu. Takie mięśnioloty mogą zapoczątkować nową dziedzinę sportu: kto dalej zaleci?

Wyposażenie zwykłego szybowca w dodatkowy napęd mięśniowy o masie 4,5—5,5 kg może ułatwić pilotowi dolot do lotniska w warunkach krytycznych. Wystarczy bowiem moc 0,2 KM aby zmniejszyć opadanie szybowca o 0,3 m/s.

A jaką przydatność praktyczną może mieć mięśniolot ewentualnego zwycięzcy konkursu Kremera? Przykro mówić, ale żadną! Będzie zbyt wielki, za delikatny, zdolny tylko do lotów tuż przy ziemi i do tego w ciszy — aby mógł stać się pojazdem sportowym. Przyszłość może mieć jedynie mięśniolot z akumulatorem energii.

AKUMULATOR ENERGII

Może to być wyrzutnia startowa pozostawiona na ziemi lub urządzenie pokładowe mięśniolotu magazynujące energię mięśni załogi w celu ułatwienia startu, wznoszenia itd. Oczywiście, interesujące jest tylko to drugie rozwiązanie. Warto przypomnieć, że akumulatory energii ułatwiające start miały już przed wojną latające mięśnioloty.

Zwykle jest to bęben, na który nawija się lina gumowa. Pilot obracając pedałami (poprzez przekładnię) bęben naciąga linę. Energia zgromadzona w naciągniętej gumie nawiniętej na bęben porusza następnie śmigło poprzez przekładnię ze sprzęgłem. Pomiary wykazały, że w ten sposób można otrzymać moc 3 KM przez okres 1 min. (lub 1 KM przez 3 min.) przy masie akumulatora — 4,5 kg. Po starcie lina gumowa jest odrzucana lub zwijana i zabierana przez mięśniolot. Mięśniolot taki będzie miał nieco większą masę całkowitą ponieważ oprócz akumulatora energii dojdzie jeszcze masa konstrukcji obliczonej tym razem na przeciążenie +4 do +6 g przy współczynniku bezpieczeństwa 1,5.

Ponieważ start mięśniolotu trwa ok. 30 s pozostały czas (i energia) zostanie wykorzystany na „bezpłatne" wznoszenie do wysokości rzędu 60—90 m, a więc 5—15 razy wyżej niż w zwykłym mięśniolocie. A tam pilot rozpocznie normalne pedałowanie z mocą wystarczającą do dłuższego lotu poziomego.

Oczywiście zespół napędowo-śmigłowy z akumulatorem energii musi być bardzo starannie zaprojektowany z wykorzystaniem nowoczesnych tworzyw i technologii. Istnieją już takie rozwiązania, np. z bębnem o średnicy 0,3 m i długości 0,46 m. Przy połączeniu szeregowym akumulatorów energii można uzyskać moc 2 KM przez okres 4,5 min.

Warto dodać, że również w Polsce prowadzone są obecnie bardzo obiecujące prace nad akumulatorem energii, zapoczątkowane przed wojną.

CO DALEJ?

Dalsze usprawnienie mięśniolotu można będzie uzyskać na drodze aerodynamicznej, np. przez odsysanie warstwy przyściennej płata. Kto wie, czy pompa ręczna nie pozwoli wówczas otrzymać doskonałości aerodynamicznej rzędu 60, co rozwiąże wiele problemów. Nie wykorzystaną dotąd dziedziną są utralekkie tworzywa sztuczne dające nowe możliwości konstrukcyjne. I tak dalej.

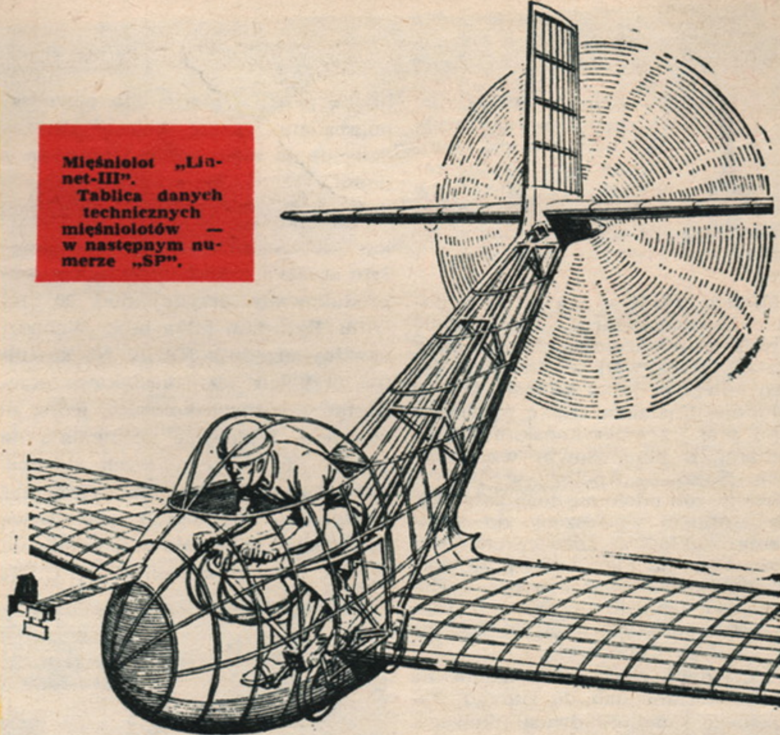
Jedno jest pewne: Konkurs Kremera spełnił swą rolę, bo pobudził twórców mięśniolotów. Mięśnioloty zaczęły latać. Przez 10 lat ich rozwoju rozwiązano wiele problemów, które w przyszłości na pewno doprowadzą do ciekawych osiągnięć. Dlatego, że: jest to działalność pionierska w ostatniej nieopanowanej jeszcze dziedzinie lotnictwa; daje ona szerokie możliwości wyżycia się konstruktorskiego; pozwala uzyskać godne uwagi wyniki zespołom złożonym z niewielu osób; cieszy się życzliwym zainteresowaniem społeczeństwa oraz publikatorów na całym świecie. Nic też dziwnego, że mięśniolotami zajmują się zarówno zawodowi konstruktorzy lotniczy, jak i amatorzy, a najczęściej studenci politechnik. Zazwyczaj są to ich prace konkursowe i dyplomowe.

POLSKIE MIĘŚNIOLOTY

Jeśli chodzi o nasz kraj, to najbardziej zaawansowany w budowie jest obecnie mięśniolot LP „Dedal" opisany szczegółowo w „SP" nr 14/1972 r. Jego dane techniczne znajdują się w tablicy. Budują się jeszcze co najmniej dwa mięśnioloty, w tym jeden ze wspomnianym już akumulatorem energii. Ale konstruktorzy nie chcą na razie ujawniać wyników swych prac. Inna rzecz, że postępy tu niewielkie ponieważ mięśnioloty są budowane przez pojedyncze osoby. Dla porównania: Mięśniolot z Weybridge był budowany ponad 4 lata przez zespół ponad 20 osób. Do tego byli to specjaliści lotniczy mający do dyspozycji laboratoria badawcze, tworzywa, obrabiarki itp.

Poza tym zbudowano w Polsce Ludowej dwa mięśnioloty — skrzydłowce (ornitoptery). Opiszemy je przy okazji omawiania współczesnych aparatów tego rodzaju. A w przeszłości? Stefan Drzewiecki zbudował na przełomie naszego wieku mięśniolot — śmigłowiec. Pracował nad tym tematem w latach 1906—1908 również Czesław Tański, zaś Jan Wnęk próbował nawet w 1867—1869 r. latać na mięśniolocie-skrzydłowcu. Przed wojną 1939 r. zbudowano dwa mięśnioloty; jeden z nich podobno latał.

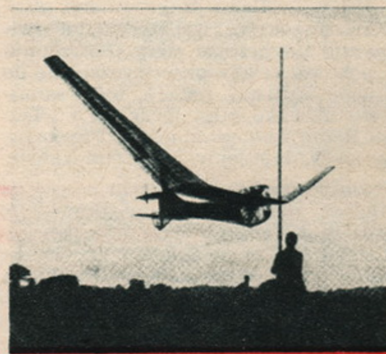
JANUSZ WOJCIECHOWSKI



Mięśniolot „Linnet-III". Tablica danych technicznych mięśniolotów — w następnym numerze „SP".



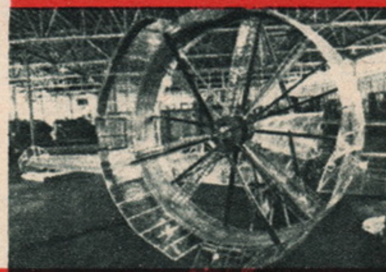
Mięśniolot S. Czenczykowskiego.



„Puffin-II".



Malliga-1



MPA-1.



SUMPAC.



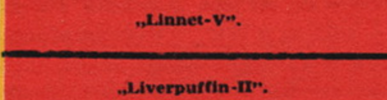
„Jupiter".

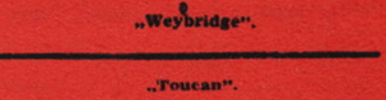


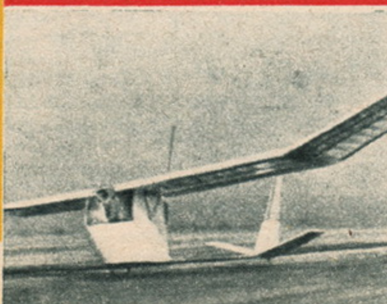
„Linnet-V".



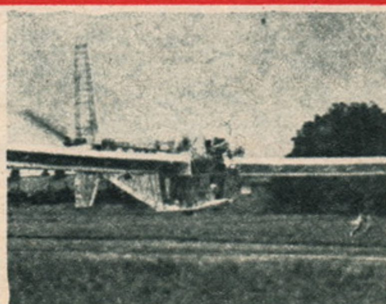
„Weybridge".







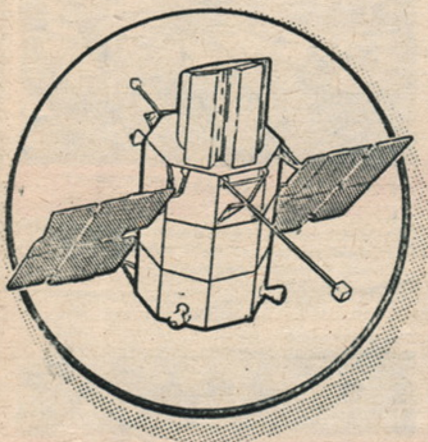
„Liverpuffin-II".



„Toucan".

JAK STARTOWAŁ „COPERNICUS"

KORESPONDENCJA WŁASNA Z USA



JUŻ było po wszystkim. To znaczy — zakończyły się uroczystości zamknięcia XI Spadochronowych Mistrzostw Świata w Tahlequah (Oklahoma). Miejscowa indiańska dziewczyna wręczyła złoto, srebro i brąz.

Miałem ochotę — zbyt duża to pokusa dla dziennikarza — spotkać się z radzieckimi kosmonautami, którzy właśnie przebywali w Houston (Texas) odległym tylko kilkaset mil na południe. Chciałem zrobić wywiad z nimi oraz z amerykańskimi astronautami o planowanym wspólnym locie „Sojuz — Apollo" w 1975 r. Niestety, nie udało się tego załatwić. Ale zostałem zaproszony do zwiedzenia zakładów spadochronowych „Para-Foil" na Florydzie i przy okazji do zwiedzenia również „The American Gate to the Moon", czyli „amerykańskich wrót do Księżyca" — Cape Canaveral.

Wczesnym rankiem wsiadam na lotnisku Tahlequah do starego wysłużonego samolotu dwusilnikowego. Upał. W cieniu temperatura jest już ok. 40° C.

Kurs — Tulsa International Airport. Wysokość 1 000 stóp. Pilot proponuje mi przejąć stery. Potrzebuję trochę czasu aby przyzwyczaić się do trochę dziwnej reakcji tego samolotu. Ale oto pilot łączy się z „Tulsa Radio", potem z wieżą. Przekazuję stery, lądujemy i żegnam załogę.

Do startu DC-10, którym polecę do Dallas, mam kwadrans. Dowiaduję się, że z Dallas czeka mnie jeszcze przelot innym samolotem do Orlando w stanie Floryda. Wreszcie docieram do Orlando skąd nazajutrz rano pojedziemy do John F. Kennedy Space Center. Gdy wchodzę do pokoju w motelu „Atlantis Beach Lodge" w Cocoa Beach (własność eksastronauty Gordona Coopera; 200 pokoi, cena noclegu w granicach 15—30 dolarów), znajduję na stoliku zawiadomienie dla wszystkich drogich gości tego motelu, że mogę o godzinie 6.28 obserwować z tarasu start rakiety „Atlas-Centaur", która ma wprowadzić na orbitę... „the Orbiting Astronomical Observatory C". Dalej wyjaśnia się, że... „in addition to its official OAO-C designation the satellite is named Copernicus, in honor of the 16-th Century Polish astronomer Nicolaus Copernicus".

Jako Słowianin — Bułgar — i człowiek często bywający w Polsce, mam jak największy szacunek dla osoby i dzieła Mistrza Mikołaja. Więc świetnie, będzie sprawozdanie dla czytelników „Skrzydlatej"!

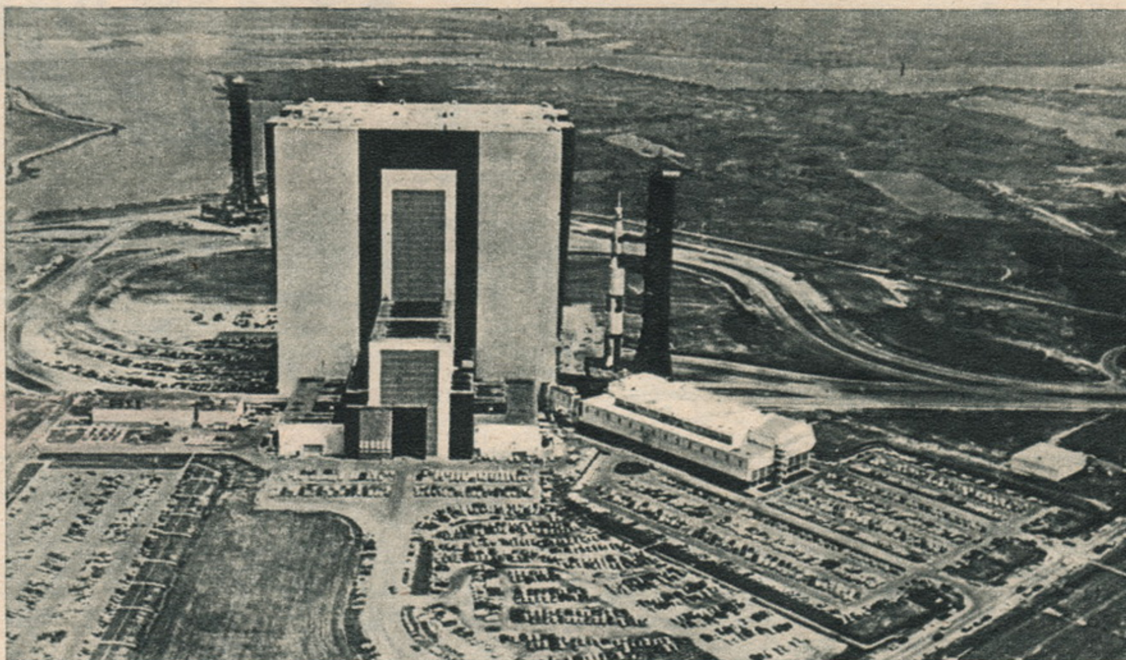
Rzadko w moim życiu asekurowałem się tak starannie, aby nie przespać — w przenośni i dosłownie — tego wydarzenia. Najpierw nastawiłem budzik, potem zamówiłem budkę przez telefon i dla pewności poprosiłem jeszcze kolegę aby zadzwonił do mnie przed wyjazdem z domu.

Wszystko poszło doskonale. Autokar już czekał; chociaż w doskonałym stanie i z klimatyzacją, ale wyprodukowany przynajmniej 20 lat temu. Było tam kilka osób. Wchodzi cywilny urzędnik NASA. Na koszuli ma przypięte trzy plastykowe przepustki w różnych kolorach, jedną ze zdjęciem. Widocznie uprawniają do wstępu do poszczególnych rejonów JFK Space Center. Mnie również przypinają do koszuli plastykową przepustkę. Z przodu jest emblemat NASA, data, oznaczenie OAO-C. Na odwrotnej stronie podkreślono, że przepustka upoważnia okaziciela do jednokrotnego wejścia, że nie wolno jej odstępować komukolwiek, ani próbować wejść w innym dniu, a do tego informacja — jaką karę przewiduje prawo federalne za niestosowanie się do tego pouczenia. Podpis — taki to a taki — security officer.

Trzy razy sprawdzają przepustki i autokar po 15—20 minutach jazdy zatrzymuje się niedaleko małego amfiteatru obliczonego dla 80—100 osób. Jest po szóstej, a za kilkanaście minut, o 6.28, rakieta „Atlas-Centaur" (widać ją z odległości ok. 1 000 m) — ruszy.

Przedstawiciel Kennedy Space Center Unmanned Launch Operations informuje przez mikrofon zebranych najpierw o rakiecie: długość — 41,18 m, średnica — 3,05 m. A potem o obserwatorium: teleskop — ok. 81,28 cm, o sposobie przekazywania informacji...

Następnie wyłączają oświetlenie. Od rakiety odłączono już wieżę startową. Zbliża się chwila startu. Kolega uprzedza mnie: uważaj z lornetką, kiedy potwór ruszy, będzie za duży błysk jak na ludzkie oko. Rzeczywiście, lornetka jest najlepszego typu, a człowiek, który iks razy widział start chyba wie jak to wygląda. Chwytam wobec tego aparat fotograficzny (mam błonę kolorową 27 DIN, ale wiem, że nic nie będzie, tylko czerwona plama na zdjęciu).



Ogólny widok Centrum Kosmicznego — z halą montażową rakiet nośnych i wyposażenia na Przylądku Canaveral.

Przygotowuję się — bo a nuż... Cudów, rzecz jasna, nie ma, przekonałem się o tym później, gdy wywołałem film.

Pod rakietą zaczyna się kotłować i po trzech-czterech sekundach (a więc dobrze oceniłem odległość) słychać wzmacniający się ryk — jakby kilkanaście odrzutowców startowało jednocześnie. Rakieta powoli unosi się na parę metrów, a potem rusza prędzej.

Wśród nieludzkiego hałasu silników słychać okrzyk. Po polsku! Jakiś siwy starszy pan wstaje i woła:

— Niech żyje!

Więc i tu są Polacy?

Po minucie, gdy czerwonej plamy rakiety nie widać już w parującym niebie (wilgotność względna powietrza — 98% przy dość wysokiej temperaturze), korzystam z okazji aby poznać inż. Skarżyńskiego. Po wojnie zamieszkał w USA, w stanie Floryda. Jest zaskoczony, że ktoś tu zwraca się do niego po polsku. Być może z powodu wzruszenia wciąż mówi Kopernik, a nie „Copernicus".

Już czas odjeżdżać. Duże autokary kierują się ku wyjściu, my w tym samym składzie i w tym autokarze rozpoczynamy zwiedzanie znanego i u nas w Europie Przylądka Kennedy'ego. Tu jestem winien Czytelnikom wyjaśnienie. Ja też sądziłem, że to jest nowa nazwa Cape Canaveral. Okazało się jednak, że Centrum Kosmiczne Kennedy'ego znajduje się obok Cape Kennedy Air Force Station i Port Canaveral, obok Patrick Air Force Base, a to wszystko nazywa się Cape Canaveral.

Jedziemy trasą, o której piszą „Very Important Persons Tour". To że mnie zaliczają do bardzo ważnych osobistości jest trochę krępujące, ale naprawdę, to nie mam czasu tym się przejmować.

To, co najbardziej mnie uderzyło, to nie ogromny budynek, w którym montuje się od razu 6 rakiet typu „Saturn-V" w pozycji pionowej, a potem tak odwozi aż do miejsca startu. Nawet nie miejsce, gdzie zginęli w 1967 r. w płomieniach astronauci amerykańscy Chaffe, White i Grissom. Ani to, że z odległości kilku metrów oglądałem stację kosmiczną „Skylab". Naprawdę poczułem się uczestnikiem podboju Kosmosu, gdy obok małego budynku, na parkingu samochodowym, przeczytałem tabliczki:

„Zarezerwowane dla astronauty Aldrina"

„Zarezerwowane dla astronauty Haise'a...

Dwa dni później byłem już na pokładzie samolotu Boeing-747 w drodze do Kopenhagi.

MIKOŁAJ KAŁCZEW

Nasz bułgarski przyjaciel red. Mikołaj Kałczew — pilot i instruktor spadochronowy I klasy — przekazał honorarium autorskie za ten artykuł na fundusz odbudowy Zamku Królewskiego w Warszawie. (red.)

POLSCY MODELARZE LOTNICZY WICEMISTRZAMI ŚWIATA

W dniach 14–20 sierpnia odbyły się w Austrii mistrzostwa świata modeli latających. **Ekipa polskich modelarzy biorąca udział w tej wielkiej imprezie odniosła poważny sukces sportowy i techniczny zdobywając zespołowo drugie miejsce w kategorii modeli z napędem gumowym.**

A oto pierwsza relacja przekazana nam przez kierownika ekipy modelarzy Aeroklubu PRL **Edmunda Osińskiego.**

W kategorii modeli z napędem gumowym najlepszym z Polaków był **Andrzej Szynaka** (Aeroklub Grudziądz) 7x180 s + 127 s, który uplasował się na 7 miejscu. **Waldemar Siebyła** zajął 13 miejsce, a **Stanisław Żurad** – 45. W kategorii gumówek startowało 86 zawodników z 31 państw. Zespołowo pierwsze miejsce zajęła ekipa NRD przed Polską i Austrią.

W kategorii modeli z napędem mechanicznym Polacy zajęli następujące miejsca: **Jan Ochman** – 11, **Tadeusz Piątek** – 42, a **Jerzy Krzemiński** – 45. Startowało 65 zawodników z 23 państw. Zespołowo 1 – Francja, 2 – Bułgaria i 3 Jugosławia. Ekipa polska zajęła 9 miejsce.

W kategorii szybowców nasi zawodnicy mieli następujące lokaty: 27 miejsce **Tadeusz Kamiński,** 46 – **Stanisław Kubit** i 69 – **Wiesław Korczak.** Startowało 93 zawodników z 32 państw. Warto podać, że aż 41 zawodników miało loty po siedem razy 180 s. Zespołowo pierwsze miejsce zajęła Austria przed ZSRR i Holandią. Ekipa polska znalazła się na 14 miejscu.

Mistrzostwa rozgrywano w miejscowości Wiener-Neustadt. Polscy modelarze przyjmowani byli bardzo **serdecznie.**

POLSKIE MODELE LATAJĄCE

Radiomodel akrobacyjny klasy F 3 A

Radio-sterowany
MODEL AKROBACYJNY
samolotu · F3A ·
konstr. Tadeusz PELCZARSKI
AEROKLUB PODKARPACKI

Dane techniczne:
pow. płata 44.0 dm²
wydłużenie 6.2
pow. statecznika 9.4 dm²
ciężar całkowity 3210 g

PRZEDSTAWIONY model został zbudowany w oparciu o elementy wykonane w krótkiej serii przez Kazimierza Ginalskiego (kadłub z laminatu i skrzydła styropianowe). Model ten wykonał szereg lotów treningowych wykazując dobre właściwości pilotażowe. W zawodach udziału nie brał ze względu na brak aparatury.

Kadłub wykonany jest z laminatu bez jakichkolwiek wręg. W przedniej części kadłuba wklejone jest łoże silnika z blachy duralowej 3 mm stanowiącej jedną całość z półwręgą, do której przymocowana jest przednia goleń podwozia. Wewnątrz kadłuba przyklejone są lipowe listwy podłużne, do których zamocowane są: zbiornik paliwa, pojemnik odbiornika i płyta mechanizmów. W tylnej części kadłuba znajduje się płoza z drutu stalowego 1,5 mm, zabezpieczająca ster poziomy przed uszkodzeniem.

Stateczniki wykonane są z balsy i przyklejone na stałe do kadłuba. Stateczniki posiadają konstrukcję rozpórkową, oklejoną miękką balsą grubości 1 mm. Podobnie wykonane są stery. Stery ze statecznikami połączone są zawiasami wykonanymi z tkaniny nylonowej. Miejsca łączenia stateczników z kadłubem wzmocnione są tkaniną z włókna szklanego. Stateczniki pokryte są jedną warstwą cienkiego papieru japońskiego.

Skrzydła wykonane ze styropianu wzmocnionego dźwigarami sosnowymi 5 x 8 mm, balsową krawędzią natarcia 10 x 10 mm i listwą spływu 10 x 20 mm, są częściowo ażurowane. Kształt profilu zachowano wstawiając żeberka z balsy grubości 3 mm. Pokrycie skrzydeł stanowi jedna warstwa grubego papieru japońskiego. Lotki na całej długości krawędzi spływu wykonane są z pełnej listwy balsowej. Zawiasy lotek, podobnie jak stateczników, wykonane są z tkaniny nylonowej. W centralnej części skrzydeł wklejony jest pojemnik z listew lipowych na mechanizm wykonawczy lotek. Skrzydła do kadłuba przymocowane są za pomocą kółka ustalającego na krawędzi natarcia i dwóch śrub M6 w tylnej części płata.

Podwozie trójkołowe wykonano z drutu stalowego średnicy 4 mm. Podwozie główne uchwycone jest kabłąkami przykręconymi do listwy lipowej wklejonej w centralną część płata. Koła o średnicy 75 mm. Przednie koło wykonano z gumy porowatej, koła główne pneumatyczne.

Napęd modelu stanowi silnik z zapłonem żarowym pojemności 10 cm³ przykręcony do łoża czterema śrubami M 3.

Śmigło o średnicy 300 m i skoku 150 mm. Zbiornik paliwa plastykowy o pojemności 250 cm³. Model jest sterowany proporcjonalną aparaturą radiową.

Malowanie modelu wykonano lakierami odpornymi na działanie paliwa alkoholowego, w trzech kolorach: spód modelu w kolorach białym i czerwonym, góra — biały, kremowy i czerwony. Wzór malowania uwidoczniony na zdjęciach.

TADEUSZ PELCZARSKI

TRANSPORT

■ **Spośród zachodnioeuropejskich portów lotniczych** największą ilość pasażerów obsłużyły w roku ubiegłym porty londyńskie (Heathrow i Gatwick) — 24 mln podróżnych i paryskie (Orly i Le Bourget) — 16,1 mln. Następne miejsca zajmowały: Frankfurt — 11,6 mln, Madryt — 6,7, Amsterdam — 6,6 Zurich — 5,5 i Berlin zachodni — 5,5 mln pasażerów. Powyżej 3 mln miały poza tym: Mediolan, Sztokholm, Monachium, Düsseldorf, Hamburg, Barcelona, Bruksela i Genewa. W przewozie towarów drugim po londyńskich (445 tys. ton) był port we Frankfurcie (350 tys.), następne miejsca zajmowały porty Paryża (282 tys.) i Amsterdam (195 tys. ton).

■ **3 porty nowojorskie** (Kennedy, La Guardia i Newark) odprawiły w roku ubiegłym 41,7 mln pasażerów krajowych i zagranicznych.

■ **Dążenie do budowy samolotu** posiadającego równocześnie dwie najbardziej obecnie postulowane zalety — krótki start i zmniejszony hałas — przybiera realne kształty także w Europie. Cztery wytwórnie lotnicze — British Aircraft Co, hiszpańska Construcctiones Aeronauticas (CASA), zachodnioniemiecka Messerschmitt-Bölkow-Blohm (MBB) i szwedzka Saab-Scania — utworzyły międzynarodowe towarzystwo pn. „Europlane", którego głównym zadaniem stała się budowa tego rodzaju samolotu, oznaczanego symbolem QTOL. Opracowywany obecnie przez to towarzystwo projekt QTOL zakłada zmniejszenie hałasu o 10 EPNdB poniżej normy amerykańskiej oraz długość drogi startowej 1200 m. Samolot ma być zdolny do przewozu 180—200 pasażerów na trasach do 800 km (przy ograniczonym załadowaniu zasięg ten może wzrosnąć nawet do 3000 km). Rozpoczęcie budowy tego ciekawego samolotu przewidziane jest w roku przyszłym.

■ **Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Czarterowych** IACA postanowiło przyjmować na członków zwyczajnych także towarzystwa przewozów regularnych, wykonujące loty czarterowe, lub filie czarterowe tych towarzystw. Dotychczas członkami IACA mogli być tylko przewoźnicy wykonujący wyłącznie loty nieregularne.

■ **W ubiegłym miesiącu** odbyło się pierwsze wspólne posiedzenie przedstawicieli towarzystw przewozów regularnych i nieregularnych, wykonujących loty transatlantyckie w sprawie ustanowienia minimalnych opłat przy przewozach czarterowych na tej trasie. Pierwsze wspólne narady nie dały jeszcze konkretnych wyników, ale miano osiągnąć daleko idące zbliżenie poglądów. (o)

SZYBOWNICTWO

Mistrzostwa Szybowcowe Szwajcarii rozegrano w dwóch klasach — otwartej i standard. Najlepsi piloci tego kraju startowali na szybowcach następujących typów: „Standard — Libelle", „Standard — Cirrus" „Elfe" S-4, „Diamant — 16,6", „Weihe-50", ASW-17, „Nimbus — 2". I konkurencja — to prędkościowy docel — powrót długości 126,6 kilometra. Najlepszy czas — 1 h 52 min. uzyskał pilot klasy standard Herbert Frehner. W klasie otwartej wygrał w czasie 1 h 56 min Robert Wetli. II konkurencją był trójkąt 168,3 km. Do celu doleciał tylko jeden pilot, znany niegdyś szybownik szwajcarski Hans Nietlispach. III konkurencją był prędkościowy przelot po trasie trójkąta długości 161,1 km, IV trójkąt 149,7 km V przelot po wyznaczonej trasie (zamkniętej) o łącznej długości 237,3 km i VI — podobny przelot po trasie w kształcie wieloboku o długości 315 kilometrów. A oto najlepsi szybownicy w poszczególnych klasach. Standard: Herbert Frehner — 4 219 pkt. 2. Hans Nietlispach — 4 184 pkt. 3. Hans Hedinger — 3 694 pkt. Otwarta: Robert Wetli — 4 069 pkt. 2. Richard Meyer — 3 119 pkt. 3. Roland Schild — 2 797 pkt. Do mistrzostw świata w Australii, pod kierownictwem Rene Comte, przygotowywać się będzie kadra szybowników szwajcarskich w następującym składzie: Hans Nietlispach, Hans Hedinger, Walter Soychiger, Kurt Baumgartner. Toni Ruch (klasa standard) oraz Robert Wetli, Richard Meyer, Roland Schild i Rudolf Haeny (klasa otwarta).

PRZEMYSŁ I TECHNIKA

Airbus A-300B wylatał już ponad 600 godzin. Samolot tego typu w październiku rozpocznie doświadczalne i pokazowe loty do Ameryki Północnej. Rozważana jest również budowa A-300B w wersji wojskowej, wówczas samolot mógłby zabierać na pokład 428 żołnierzy.

*

Decyzją Parlamentu Tureckiego powołano do życia przemysł lotniczy. Historyczny ten fakt miał miejsce 11 lipca. Lotniczy przemysł Turcji produkować będzie samoloty z licencji brytyjskiej i amerykańskiej. Do roku 1981 ma być zbudowanych 200 samolotów, w tym brane są pod uwagę samoloty Northrop F-5E, „Jaguar", „Harrier" lub Lockheed F-104S.

*

Wytwórnia Boeing projektuje budowę nowej wersji samolotu B-707 oznaczonego jako B-707-500. Nowy samolot miałby kadłub podłużony o 5 m, a liczba miejsc pasażerskich wzrosłaby do 252. Masa całkowita samolotu wynosić ma 153,2 tony.

*

Jak już informowaliśmy, francuskie śmigłowce SA-341 „Gazelle" produkowane będą licencyjnie w Jugosławii, a pierwszy pojawi się w końcu roku bieżącego.

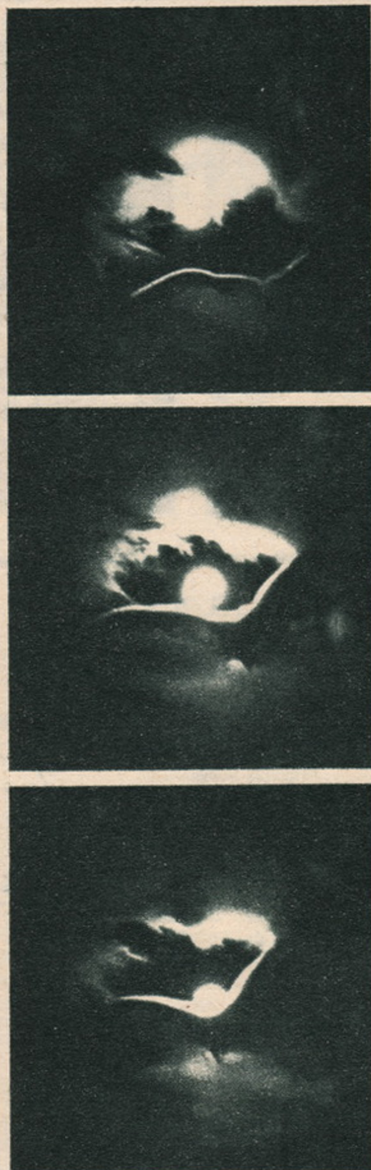
*

W latach 1959—1973 francuskie wiropłaty ustanowiły 30 rekordów międzynarodowych. W roku bieżącym śmigłowiec SA-360 ustanowił trzy rekordy prędkości lotu z obciążeniem 1 750 i 3 000 kg — na bazie 3 km — 315 km/h i na bazie 25 km — 304 km/h.

ROTOROWE CHMURY NOCĄ

Amerykański szybownik Robert N. McGehee sfotografował chmury rotorowe, które występowały nocą w pobliżu znanego ośrodka lotniczego Reno w stanie Nevada. Publikujemy niżej te zdjęcia, zasługują one bowiem na uwagę, gdyż są interesującym przykładem swoistych badań atmosfery. Poszczególne zdjęcia zostały wykonane w odstępach 8—10 minut, tuż przed północą. Wyżej — jak podaje autor zdjęć — występowały chmury falowe.

Foto: „Soaring"



DOCEL — POWRÓT 1260 KM

Ostatni numer czasopisma „Sailplane and Gliding" zamieszcza nieco informacji o rekordowym przelocie docelowo-powrotnym 1 260 km wykonanym w USA w dniu 5 maja 1973 r. przez pilota Bill'a Holbrook'a.

Przelot docelowo-powrotny 1260,44 km był wykonany na szybowcu „Libelle-301" z balastem wodnym (około 35 kg) z Lockhaven, Pensylvania do Hansonville — Virginia i z powrotem. Poprzedni wynik został przekroczony o 160 km czyli o 15 proc.. Zaalarmowany prognozą pogody, która zapowiadała idealne warunki na długi lot docelowo-powrotny, Holbrook wystartował za samolotem o godzinie 6.04. Po 3 min. holu odczepił się nad lotniskiem pod pełnym pokryciem o podstawie 1 000 m, w lekkim opadzie śniegu. Na szczęście do balastu wodnego był dodany środek przeciwko zamarzaniu.

Stały wiatr o prędkości ok. 30 km/h powodował występowanie prądów wznoszących wzdłuż zboczy górskich, co umożliwiło lot na południe z dobrą prędkością.

To połączenie wiatru i długich pasm górskich, między którymi było jedynie kilka przerw, pozwoliło na wykonanie rekordowego przelotu.

W początkowym okresie lotu występowało lekkie oblodzenie kabiny i skrzydeł szybowca, ale nie miało ono zasadniczego wpływu na osiągi szybowca. Nad pierwszą „dziurą" pomiędzy zboczami w okolicy Altona był Holbrook o godz. 7. Odszedł pod wiatr, nad dolinę, w poszukiwaniu wznoszeń falowych na zawietrznej stronie leżącego przed nim płaskowyżu. We wznoszeniu falowym osiągnął wysokość 1 700 m co pozwoliło mu na dojście do następnego zbocza.

Pilot osiągnął punkt zwrotny o godz. 12. Przerwy między chmurami były coraz większe i podstawa chmur coraz wyższa. Obok doskonałych warunków żaglowych występowały teraz silne wznoszenia termiczne, lecz lepszą prędkość można było osiągnąć wykonując lot żaglowy.

W końcowym odcinku lotu Bill był eskortowany przez dwóch przyjaciół na dwu szybowcach. Jednym z nich był Karl Striedieck, dotychczasowy posiadacz rekordu w przelocie docelowo-powrotnym (1 095 km).

Rekordowy lot trwał — 11 h 59 min. Średnia prędkość całego lotu wynosiła — 105 km/h, a przez większą część lotu prędkość ta przewyższała — 112 km/h. Cała odległość przelotu mierzona wzdłuż krzywizny zboczy wynosiła — 1 310 km.

Bill Holbrook ma 51 lat i posiadał dotychczas złotą odznakę szybowcową z dwoma diamentami. Przelotem 1260 km uzupełnił diamentową odznakę.

Jeśli chodzi o osłonę meteorologiczną, to krajowa służba meteo (NWS) opracowuje specjalne prognozy pogody dla prób szybowcowych rekordów krajowych i międzynarodowych. Na ten przelot prognozę przygotował meteorolog Charles Lindsay, który jest również pilotem szybowcowym. Widząc rozwój sytuacji meteorologicznej poradził Bill'owi aby podjął próbę rekordu.

Pelagia Majewska



JUŻ blisko miesiąc czasu przebywają astronauci na pokładzie stacji kosmicznej „Skylab". Program ich zajęć rozszerzył się znacznie, bowiem stwierdzono, że zbyt dużo czasu nie jest wykorzystywane produktywnie. O fakcie tym donieśli zresztą sami astronauci, którzy jak informowały niektóre dzienniki zagraniczne — zaczynali się nudzić w „Skylabie". Kierownictwo lotu zareagowało natychmiastowym przesłaniem dodatkowego programu i na razie jest wszystko w porządku.

Tymczasem ogłoszono skład i termin startu trzeciej załogi stacji kosmicznej. Załogę tworzyć będą: Gerald Carr, Edward Gibson i William Pogue. Przewidywany termin startu — 9 listopada roku bieżącego. Ostateczny termin ustalony jednak zostanie dopiero po powrocie drugiego zespołu, co nastąpić powinno 25 września. Astronauci, którzy wyruszą na pokład stacji kosmicznej w listopadzie, będą mieli niepowtarzalną okazję dokonania obserwacji z przestrzeni kosmicznej komety Kohoutka, która według obliczeń astronomów będzie w grudniu i styczniu najjaśniejszym obiektem na niebie, nie licząc Księżyca.

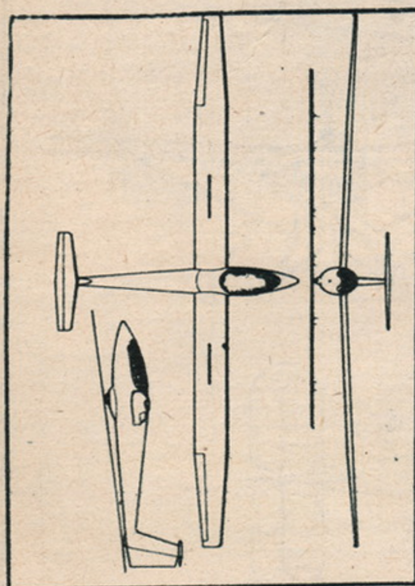
Jak wynika z doniesień z NASA, trwają tam prace nad nową wersją kosmicznego obserwatorium (HEAO). Planowano najpierw dużego satelitę o masie 9,5 tony, który zdolny byłby do uniesienia 5,5 t ładunku użytecznego czyli aparatury naukowo—badawczej. Przewidywany start miał nastąpić w roku 1976. Tymczasem, jak wynika z wypowiedzi kierownika programu dr F. Speera, trwają prace nad zbudowaniem nieco mniejszego satelity o masie około 3,2 t, który mógłby być wyniesiony na orbitę okołoziemską przez rakietę nośną „Atlas-Centaur". Nie chodzi jednak o masę ani o rozmiary tego obserwatorium astronomicznego, chodzi o cenę. Otóż nowy projekt zakłada zmniejszenie wydatków o około 830 mln dolarów. Stąd też wysiłek konstruktorów nad modyfikacją poprzedniego projektu.

Jeśli wspominamy o pracach NASA warto jeszcze powiedzieć, że przygotowywany jest program i realizacja wyprawy automatów na planetę Wenus. Plan zakłada wstępny termin startu w grudniu 1978 roku. Wtedy zostanie wysłana sonda o masie około 380 kg zabierająca 2[illegible] kg aparatury naukowo-badawczej. Do współpracy nad przygotowaniem naukowym wyprawy zaproszeni zostali przez NASA dwaj uczeni europejscy Francuz prof. J. Blamont z Uniwersytetu Paryskiego i prof. U. Zahn z Uniwersytetu w Bonn (NRF). Z odległych rejonów międzyplanetarnych warto na chwilę bodaj wrócić w warstwy przyziemne atmosfery. Oto u naszych południowych przyjaciół w Bułgarii rozbudowano już sieć obrony przeciwgradowej. Po kilkuletnich doświadczeniach własnych i w oparciu o prace prowadzone w ZSRR, bułgarscy agrotechnicy w sojuszu ścisłym z techniką rakietową wykorzystują rakiety meteorologiczne do zwalczania chmur gradowych. Reagenty wprowadzone do groźnej chmury gradowej likwidują niebezpieczeństwo niszczącego opadu mogącego poważnie zagrozić pięknym plonom — przypomnijmy dobrze u nas znane bułgarskie pomidory, winogrona i inne owoce nie mające równych chyba w całej Europie jeśli chodzi o smak i dorodność. Jak wynika z dotychczasowych danych statystycznych, bułgarska rakietowa obrona przeciwgradowa ocaliła ponad 70 procent upraw roślinnych. Warto przypomnieć, że od szeregu lat podobna obrona przeciwgradowa działa niezwykle skutecznie w Gruzji (ZSRR) i stamtąd płyną cenne doświadczenia dla agrotechników.

Konsumując zatem co piękniejsze owoce z napisem „Bulgarplodexport" pomyślmy, że niektóre z nich zawdzięczają swe istnienie małym rakietom przeciwgradowym, albo po prostu — technice rakietowej.

P. E.

PO ŚWIECIE



SZYBOWIEC KLUBOWY

Siren D-77 „Iris" jest najnowszym szybowcem klasy klubowej budowanym we Francji. Przewiduje się serię 250 szybowców. Jest to szybowiec 1-miejscowy konstrukcji laminatowo-przekładkowej. Podwozie stałe.

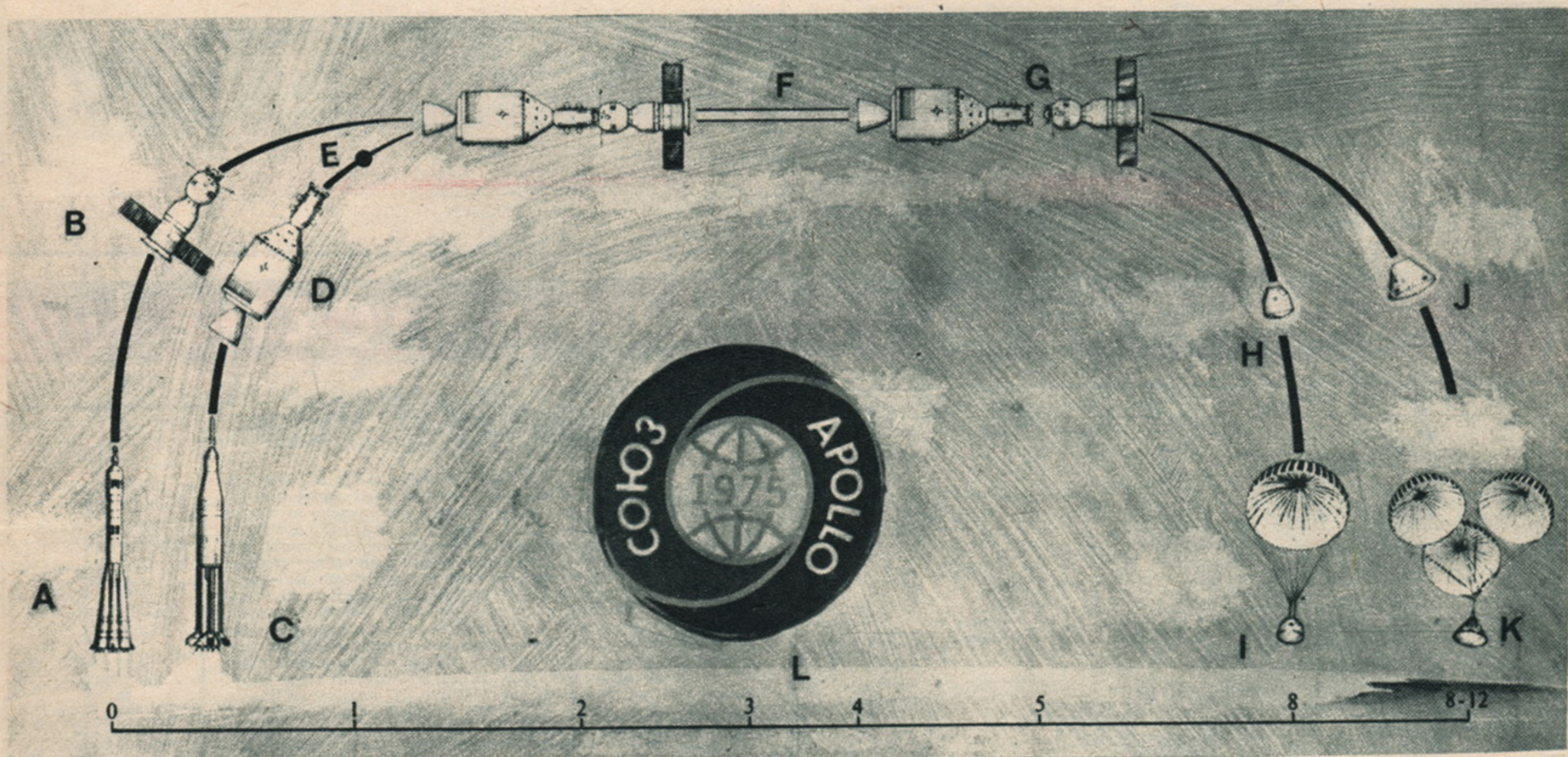
Rozpiętość — 12,7 m, długość — 5,8 m, pow. nośna 9,5 m², wydłużenie — 17. Masa własna — 180 kg, masa całkowita — 290 kg. Doskonałość max. — 32 przy 85 km/h, min. opadanie — 0,7 m/s przy 68 km/h, prędkość min. — 64 km/h. Są to dane obliczeniowe. Prototyp ma być oblatany na początku 1974 r.

Zdjęcia i rysunki: „Aviation Magazine", „Aerokurier", archiwum „SP".



ŚMIGŁOWCOWY ZESPÓŁ AKROBACYJNY

„Blue Bees", to belgijski śmigłowcowy zespół akrobacyjny znany z wielu pokazów międzynarodowych. Składa się z 7 śmigłowców turbinowych „Alouette-II" i został utworzony w 1968 r. Jego dowódca ma 41 lat i 3 000 godzin tzw. nalotu.

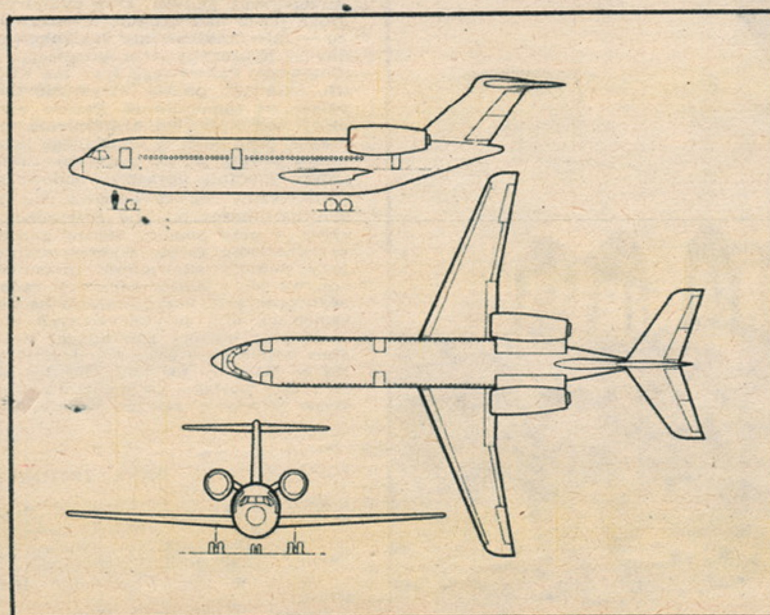


PRZEBIEG WSPÓLNEGO LOTU „SOJUZ-APOLLO-1975"

Tak ma wyglądać przebieg wspólnego lotu kosmicznego astronautów radzieckich i amerykańskich w 1975 r. w programie „Sojuz-Apollo". Start 15 lipca 1975 r. o godzinie 15.30.

Oznaczenia: A — start „Sojuza", B — wprowadzenie „Sojuza" na orbitę, C — start „Apollo" (7,5 h później), D — wprowadzenie „Apollo" na orbitę, E — manewry zbliżeniowe „Apollo", F — wspólny lot połączonych statków (2 dni), G — rozłączenie się statków, H — wejście „Sojuza" w atmosferę, I — lądowanie „Sojuza", J — wejście „Apollo" w atmosferę, K — wodowanie „Apollo", L — liczba dni upływających od startu „Sojuza".

Szczegóły przyszłego lotu opisaliśmy w „SP" nr 29/1973.



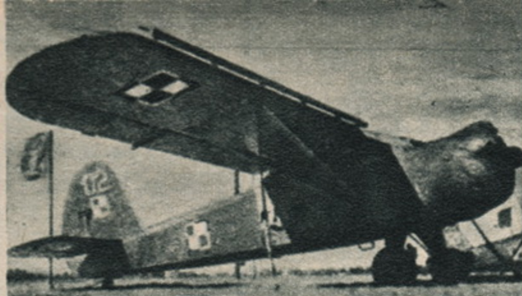


NOWY SAMOLOT EUROPEJSKI

W. Brytania, Szwecja, Hiszpania i NRF przystąpiły do prac nad wspólnym projektem samolotu pasażerskiego Europlane — QTOL. Ma on przewozić na krótkich trasach 180—200 pasażerów i 6 osób załogi. Dalsze informacje: w rubryce „Transport".

Rozpiętość — 38 m, długość — 48 m, wysokośc 12,8 m. Masa własna — 73 000 kg, masa całkowita — 110 000 kg. Zasięg — 800 do 3 600 km. Dwa silniki turbinowe RB-211-22C lub CF-6 o ciągu 2 × 19 000 kG. Budowa samolotu ma się rozpocząć w 1974 r. Samolot będzie się wyróżniał cichą pracą silników oraz łatwą obsługą lotniskową.

30 LAT LUDOWEGO WOJSKA POLSKIEGO



JAK-12

PO zakończeniu wojny, w radzieckim biurze konstrukcyjnym A. Jakowlewa rozpoczęto projektowanie lekkiego samolotu, prostego w wykonaniu i łatwego w obsłudze, który zastąpiłby przestarzałe Po-2 i był od niego bardziej ekonomiczny. Zbudowane zostały dwa prototypy, oba z silnikiem M-11M. Jeden z nich (Jak-10) był górnopłatem czteromiejscowym, drugi (Jak-12) — dolnopłatem, również czteromiejscowym. Na przełomie lat 1945—46 przeprowadzone zostały próby porównawcze, w wyniku których skierowano do produkcji seryjnej górnopłat, zmieniając mu oznaczenie na Jak-12. W seryjnych samolotach zastosowano mocniejszy silnik M-11FR. Właściwości samolotu (krótki start i lądowanie) pozwalały na wykorzystanie go do służby sanitarnej, szczególnie w terenach o słabej sieci dróg i odległych od miast i szpitali. W aeroklubach DOSAAF Jak-12 został zastosowany do szkolenia pilotów, wywożenia skoczków spadochronowych oraz do holowania szybowców. Samolotem tym zainteresowało się także wojsko, gdzie został przyjęty jako pierwszy z rodziny Jaków-12 do służby łącznikowej i rozpoznawczej, zastępując Po-2.

Do służby w ludowym Wojsku Polskim pierwsze samoloty Jak-12 zostały dostarczone w 1949 r. w celu pełnienia zadań łącznikowych i szkoleniowych. Przez pewien czas, łącznie z Po-2, wykonywały swe zadania. Pokazane zostały publicznie na Salonie Lotniczym we Wrocławiu w 1949 r.

Kadłub spawany z rur stalowych pokryty płótnem, zawiera kabinę czteromiejscową. Osłona silnika z wystającymi osłonami na każdy cylinder oddzielnie. Smigło o nastawnym skoku. Skrzydła o szkielecie drewnianym posiadają stałe sloty (skrzela) na całej rozpiętości oraz klapy do startu i lądowania. Slot sklejkowy, całe skrzydło kryte płótnem. Usterzenie drewniane, kryte płótnem. Podwozie stałe o amortyzacji sznurami gumowymi wewnątrz kadłuba.

Silnik tłokowy, pięciocylindrowy, gwiazdowy M-11FR o mocy 160 KM.

Malowanie: Wszystkie górne powierzchnie, a także boczne kadłuba i usterzenie pionowe, malowano na kolor ciemnooliwkowy lub ciemnozielony. Dolne powierzchnie — jasnoniebieskie. Szachownice na usterzeniu pionowym, kadłubie i dolnej powierzchni skrzydeł. Numery taktyczne — białe.

DANE TECHNICZNE

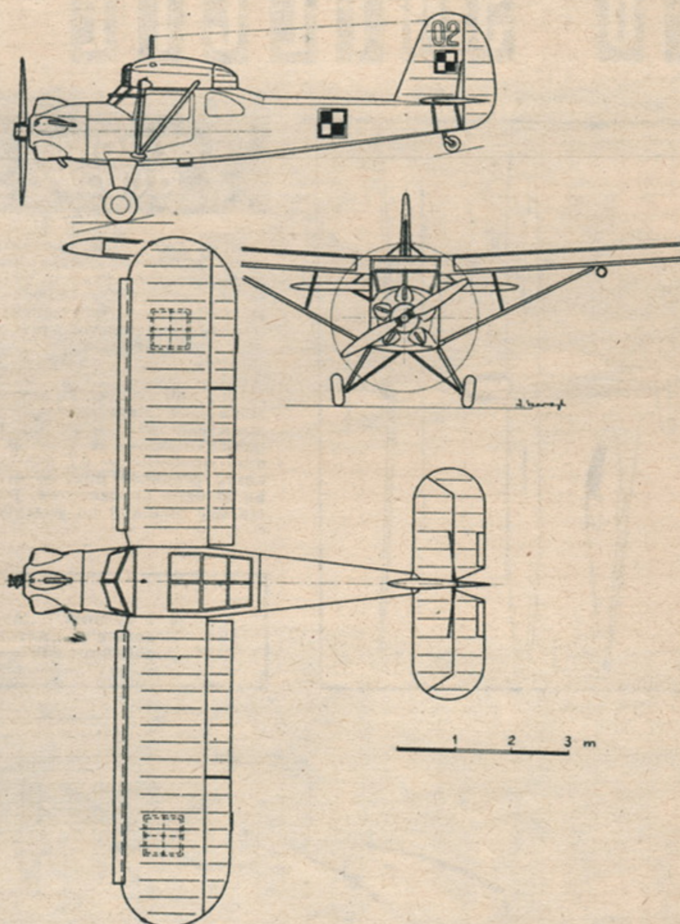
Wymiary: Rozpiętość — 12,03 m, długość — 8,45 m, wysokość — 3,1 m, pow. nośna — 22 m kw.

Masy: Masa własna — 770 kg, masa użyteczna — 450 kg, masa max. całkowita — 1 220 kg.

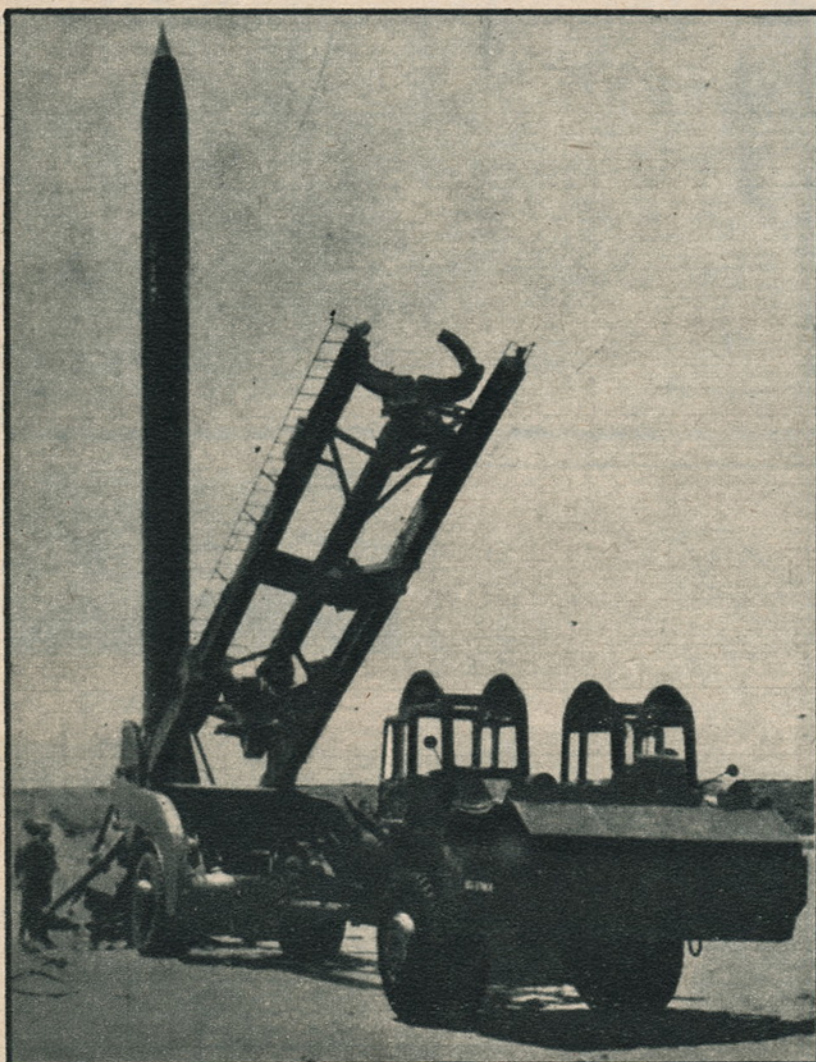
Osiągi: Prędkość max. — 176 km/h, prędkość lądowania — 63 km/h, wznoszenie — ok. 3 m/s, pułap — 4 000 m, zasięg — 900 km.

Mgr inż. WITOLD SZEWCZYK

Na zdjęciu: Jak-12 na Salonie Lotniczym we Wrocławiu w 1949 r. (silnik osłonięty pokrowcem).



KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



FIRESTONE „CORPORAL"

JEST to rakietowy pocisk artyleryjski (klasy ziemia-ziemia) o stosunkowo niewielkim zasięgu, przeznaczony do zadań taktycznych. Sam pocisk jest częścią składową systemu, w skład którego wchodzi również specjalny transporter wyposażony w mechaniczną rampę umożliwiającą ustawienie pocisku pionowo na przewoźnej podstawie wyrzutni oraz szereg wozów pomocniczych do transportu paliwa, sprężonego powietrza, stacji radarowej i personelu. Ruchliwość tego systemu, wraz z prostotą budowy i obsługi pocisku, umożliwiają stosowanie go także w prymitywnych warunkach przyfrontowych i nie wymagają zbyt wysokich kwalifikacji od personelu. System „Corporal" wchodzi w skład uzbrojenia armii amerykańskiej od początku lat 50-tych.

Pocisk „Corporal" składa się z głowicy bojowej oraz jednostopniowego silnika rakietowego na paliwo ciekłe. Głowica może zawierać ładunek zwykłych materiałów wybuchowych lub ładunek jądrowy.

Silnik rakiety ma pojedynczą komorę spalania i nieruchomą dyszę o płaszczu chłodzonym regeneratywnie (przepływem paliwa). Dwa cylindryczne zbiorniki, umieszczone jeden nad drugim, mieszczą zapas składnika palnego — mieszanki aniliny z alkoholem furfurylowym (furaliny) i hydrazyny oraz utleniacza — dymiącego kwasu azotowego. Paliwo tego typu ma właściwości samozapłonu, tzn. składniki paliwa wtryśnięte do komory spalania zapalają się samoczynnie. Paliwo wtryskiwane jest do komory pod wpływem nadciśnienia wytworzonego w zbiornikach przy pomocy sprężonego powietrza, którego zasobniki znajdują się na pokładzie rakiety. Brak pomp podających znacznie upraszcza budowę pocisku.

Sterowanie rakiety odbywa się przy pomocy sterów aerodynamicznych, a w rozrzedzonych warstwach atmosfery — przy pomocy sterów gazowych znajdujących się w strumieniu gazów wylotowych. Stery są uruchamiane przy pomocy siłowników pneumatycznych. Sterowanie odbywa się z naziemnej stacji radarowej według założonego programu korygowanego na podstawie danych o parametrach lotu przekazywanych z przelicznika pokładowego przy pomocy znajdującej się w pocisku radiostacji. Start odbywa się pionowo, dopiero po 5 s pocisk wchodzi na założony tor lotu. Głowica bojowa nie oddziela się od reszty pocisku, co umożliwia korekcję lotu również w czasie zejścia w gęstych warstwach atmosfery.

(J.S.)

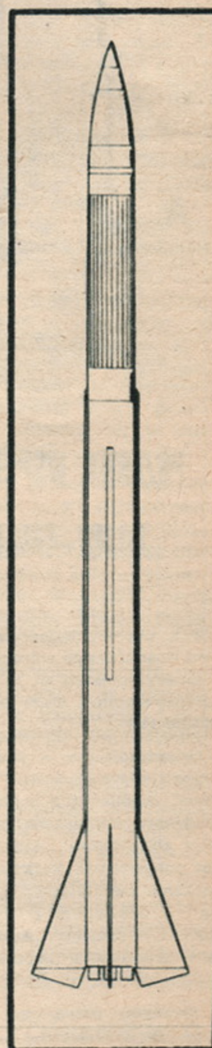
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Długość — 14,02 m, długość głowicy — 2,40 m, średnica — 0,76 m, rozpiętość usterzenia — 2,13 m.

Masy: Masa całkowita (startowa) — 5 445 kg.

Osiągi: Ciąg silnika (startowy) — 9 000 kG (ok. 90 KN), prędkość max. — M=3, pułap — 42 000 m, zasięg — 120 do 160 km.

Źródło: „Flugkörper" (NRF).





„ALTOSTRATUS" Z WROCŁAWIA

Znany konstruktor-amator **Józef Borzęcki** z Wrocławia nadesłał nam szereg nowych zdjęć motoszybowca „Altostratus" oraz krótki list informujący o rozpoczęciu lotów doświadczalno-relaksowych w tegorocznym sezonie urlopowym. Podobno narodziły się już nowe koncepcje i zanosi się na kolejną konstrukcję o oryginalnym układzie.

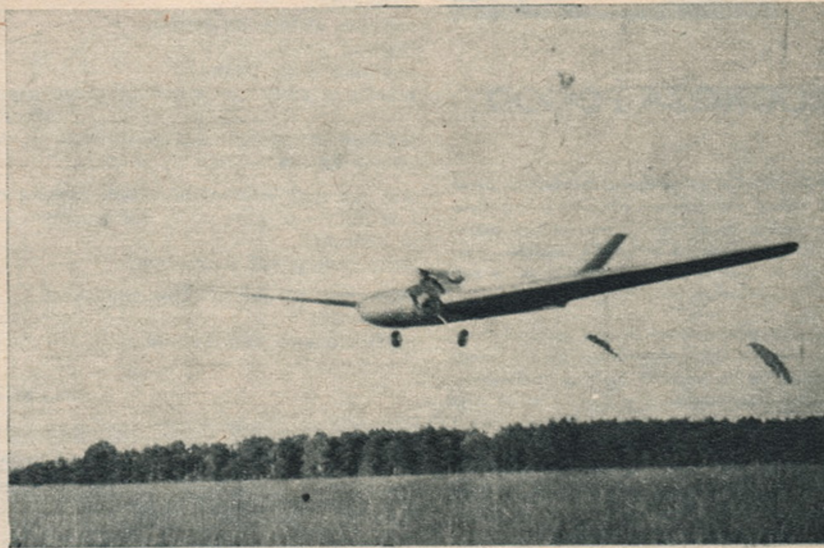
Dziękujemy i życzymy powodzenia.



Jedziemy polatać.



„Altostratus" w całej okazałości.



„Altostratus" w locie (bez osłony kabiny pilota).

NOWI CZŁONKOWIE KAK

157. **Kazimierz STRYCHARSKI**, 32-500, Chrzanów, ul. Pogorska 26c. Obecne zainteresowanie: lotnie.

158. **Zbigniew STRYCHARSKI**, mgr fizyki. Obecne zainteresowanie: lotnie.

159. **Roman KOWALSKI**, mgr inż. Obecne zainteresowanie: lotnie.

160. **Andrzej MOŁODYŃSKI**, mgr inż. Obecne zainteresowanie: lotnie.

Jest to zespól pracujący wspólnie nad lotniami w Chrzanowie.

SZKOŁA DLA PRZYSZŁYCH LOTNIKÓW

„Od dziecinnych lat interesuję się lotnictwem. Moim największym marzeniem jest zostać lotnikiem. Już z dwa lata kończę szkołę podstawową i nie wiem do jakiej szkoły pójść, żeby mnie wyuczyła na pilota" pisze **Marek Kaczan z Frampola.**

Kandydaci ubiegający się o przyjęcie do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. J. Krasickiego i Szkoły Chorążych Wojsk Lotniczych w Dęblinie winni rekrutować się spośród absolwentów szkół średnich, uprawniających do podjęcia studiów wyższych. Ze względu na profil i specyfikę nauczania w WOSL wskazane jest ukończenie 5-letniego technikum, w którym przedmiotami wiodącymi są: fizyka, matematyka, maszynoznawstwo, elektrotechnika, metaloznawstwo, automatyka, elektronika, chemia i rysunek techniczny, względnie ukończenie liceum ogólnokształcącego.

Absolwent szkoły o podobnym profilu ma również łatwiejszą drogę w szkoleniu cywilnym. Przypomnijmy, że podstawowe szkolenie lotnicze odbywa się w aeroklubach regionalnych, po ukończeniu przez kandydata 16 lat życia.



W Polsce jedyną średnią szkołą dla absolwentów szkół podstawowych, która przyjmuje kandydatów na pilotów (wojskowych) jest Liceum Lotnicze w Dęblinie, do którego należy pisać pod adresem: **Wyższa Oficerska Szkoła Lotnicza w Dęblinie (Liceum Lotnicze).**

Jeśli chodzi o badania lotniczo-lekarskie kandydata na pilota, to kieruje na nie bezpośrednio aeroklub lub szkoła wojskowa.

ROZWIĄZANIE „KOMBINATKI" Z NRU 32 Z 12 SIERPNIA 1973 R.

Hasło: ŚMIGŁOWCOWE MISTRZOSTWA ŚWIATA

Wyrazy pomocnicze: A – śmigło, B – Szwiecow, C – wiatr.

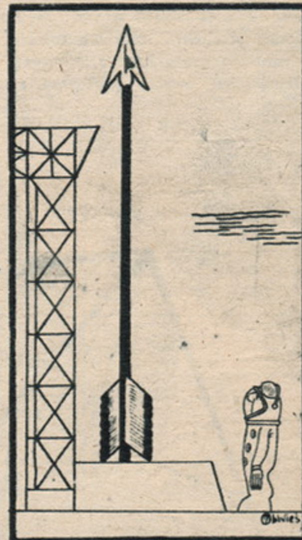
BONY KSIĄŻKOWE wylosowali: **Konrad Kondrat** – ul. Kozłowa 32a, 15-868 Białystok; **Jan Majka** – 86-211 Żygląd, pow. Chełmno; **Janusz Urbański** – ul. Łęczyńska 54 m. 3, 20-309 Lublin.

DZIĘKUJEMY

Krzysztof Kowalik — Grodziec, Bogdan Owczarek — Kalisz. Dziękujemy za miłe listy i cenne uwagi, które wykorzystamy przy redagowaniu „SP".

KONSTRUKCJE AMATORSKIE

Adam Cedro — Kielce. Silników lotniczych nie ma na razie w otwartej sprzedaży. Odradzamy budowę tak dużego i ciężkiego samolotu amatorskiego. Radzimy oprzeć się na wypróbowanych konstrukcjach.



WYPRAWY „APOLLO"

Edward Kozłowski — Grudziądz. Nie mamy na razie żadnych danych. Być może w przyszłości zamieścimy je przy okazji kompleksowego omawiania wypraw księżycowych „Apollo".

SKRZYDLATA POLSKA

ROK ZAŁOŻENIA 1930

Adres redakcji: ul. Widok 8, 00-023 Warszawa Telefon: 27-33-78

WYDAWCA Wydawnictwa Komunikacji i Łączności ul. Kazimierzowska 52 02-546 Warszawa telefon: 45-00-61

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

INDEKS 37703

REDAGUJE ZESPÓŁ: JERZY R. KONIECZNY – redaktor naczelny, JANUSZ WOJCIECHOWSKI – zastępca redaktora naczelnego, JERZY ZARĘBSKI – sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN – kierownik Działu Politechnizacji Młodzieży, TADEUSZ MALINOWSKI – kierownik Działu Krajowego i Twórczości Lotniczej, JERZY POMIANOWSKI – kierownik Działu Sportu Lotniczego, HENRYK KUCHARSKI – Dział Krajowy i Łączności z Czytelnikami, STANISŁAW KOPF – redaktor graficzny, IRENA BĄKOWICZ – redaktor techniczny.

WARUNKI PRENUMERATY: cena prenumeraty krajowej: rocznie – 156 zł, półrocznie – 78 zł, kwartalnie – 39 zł. Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechnienia Prasy i Książki „Ruch", w terminie do 25 listopada na rok następny. Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy, lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1–6–100020 – Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00–839 Warszawa, ul.Towarowa 28. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę,** która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", 00-840 Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024. **Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych,** na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² – 10,50 zł za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02–546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada. **DRUK:** Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego", W-wa Miedziana 11. Zam. 6785 R–80

Skrzydlata mozaika

PROGNOZA POGODY

ZGODNIE z przewidywaniami ostatni okres upłynął pod znakiem słońca i upału. Było więc doskonała okazja do znakomitego odpoczynku od latania, a dla wielu lotników przyśpieszenia prac w polu i na działkach, w tym także przylotniskowych.

Jak nas poinformował dyżurny synoptyk Instytutu Meteorologiczno-Lotniczego Polska nadal znajduje się na obszarze lekko podwyższonego i słabo zróżnicowanego ciśnienia, które daje panujący obecnie typ pogody. W tej sytuacji będziemy mieli zachmurzenie niewielkie i umiarkowane, w godzinach okołopołudniowych wzrastające z możliwością przelotnych opadów lub burz. Temperatura maksymalna na poziomie morza, na lotniskach położonych wyżej – odpowiednio niższa. Wiatry słabe lub umiarkowane z możliwością porywistych, zmienne. Termika wypracowana przez silnych lotników, z naniesioną przez niepoprawnych entuzjastów. Wznoszenia w zależności od nazwiska i znajomości.

Będzie więc dobra okazja do szybkich bo krótkich przelotów, które nie zabiorą zbyt wiele cennego czasu kadrze etatowej, poważnie przemęczonej owocno-ogórkowym sezonem.

(h)

Julian Przyboś

GWIAZDA ŚRODDZIENNA

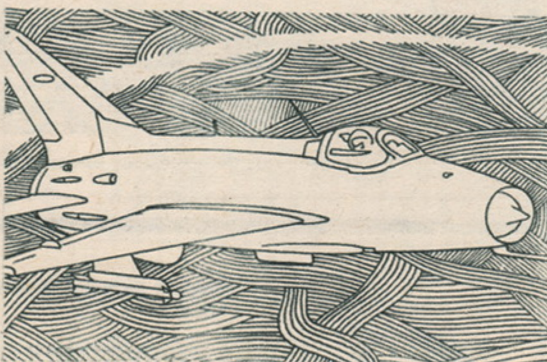
Ujrzę gwiazdę w dzień – szczyt lotu! –
nim powietrze zdąży wrzasnąć!

Samolotu bojowego topór
z obłoków
rąbnął w czoło –
odskoczył;
ostrzem wzlotu na sztorc
rozpruł
powłokę dnia: jasność.
Wtedy w zawrocie prześcigniętego przez
samolot wzroku
jakbym oczodołami — spoza oczu — dojrzał
ponad dniem — noc.

Ale już ciął, krzesał błyskiem ciosów radość
i w dół — w górę — w dół wcecwał lotu ostrza
myśliwski:
sprężynowy nóż powietrza!

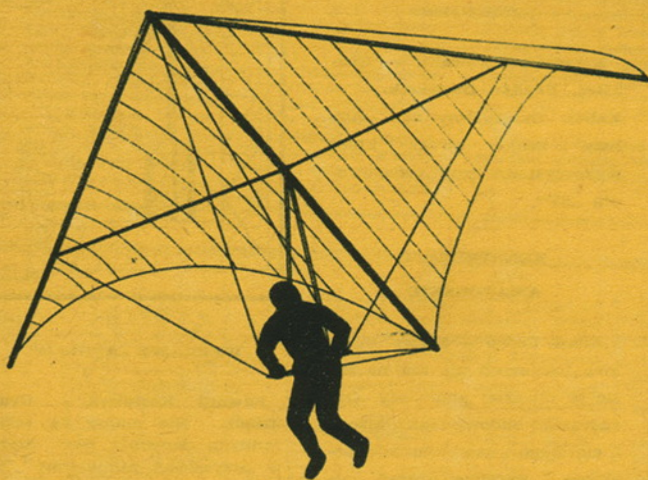
Pomknął lżej jakby obłok zawieszał
z gwiazdą
wyzwolonego przestworza.

Rys.: W. Fuglewicz.





A mnie jest szkoda lata...
Zdjęcie: St. Jasko



LITERÓWKA

1								
2								
3								
4								
5								
6								

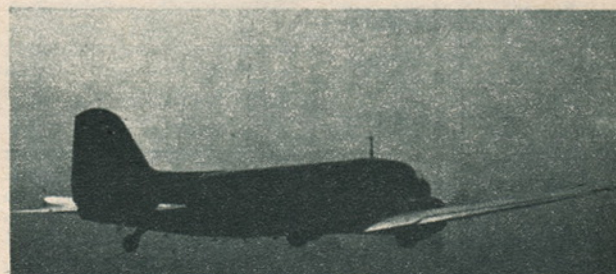
Do literówki należy wpisać poziomo sześć wyrazów dziewięcioliterowych o podanych znaczeniach. Środkowe litery tych wyrazów, czytane pionowo, dadzą rozwiązanie literówki.

ZNACZENIE WYRAZÓW: 1 – miejscowość w Czechosłowacji, miejsce katastrofy Żwirki i Wigury; 2 – lotniczy przyrząd pokładowy, wskazujący prędkość wznoszenia i opadania samolotu; 3 – konstruktor polskich wyrzutników bombowych z lat międzywojennych; 4 – kraj, który produkuje „Wilgi" według polskiej licencji; 5 – pilot polskiej załogi startującej na samolocie RWD-6 w Challenge'u w 1932 r.; 6 – pojemniki o znormalizowanych wymiarach, używane w transporcie lotniczym.

Opracował: JANUSZ PALACZ

Wśród Czytelników, którzy nadeślą prawidłowe rozwiązania do 20 września br. rozlosowane zostaną nagrody w postaci BONÓW KSIĄŻKOWYCH.

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji, ul. Widok 8, 00-023 Warszawa, WYŁĄCZNIE NA KARTACH POCZTOWYCH LUB WIDOKÓWKACH.



Zdjęcie: L. Zielaskowski.

PODZIĘKOWANIE

JÓZEF KĄCKI z lotnictwem zetknął się jeszcze w 1944 roku, kiedy to wstąpił do rocznej wojskowej szkoły mechaników lotniczych w Wolsku n. Wołgą. Po pewnym czasie od ukończenia szkoły, jako żołnierz II Armii Wojska Polskiego odkomenderowany został do Warszawy, do VII Samodzielnej Eskadry Transportowej. W końcu 1954 r. sierżant Józef Kącki wraz z VII Eskadrą przeszedł do Polskich Linii Lotniczych LOT, gdzie pracuje do chwili obecnej. Przez wiele lat był mechanikiem naziemnym, a od 1963 r. jest mechanikiem pokładowym i aktualnie lata na samolotach turbośmigłowych Ił-18.

W czasie swej wieloletniej pracy wiele widział i przeżył. Wyjątkowo w jego pamięci utrwalił się jednak pierwszy po wojnie lot polskiego samolotu pasażerskiego Li-2 z Warszawy do Londynu, który odbył się w 1945 roku. Jako mechanik naziemny miał właśnie pod bezpośrednią opieką samolot, który miał lecieć w daleką drogę. Oczywiście starał się jak mógł by polska załoga nie musiała się wstydzić za granicą stanu technicznego maszyny.

Kapitanem samolotu był mjr pil. Medard Konieczny, dowódca VII Eskadry. Załogę przebrano na ten lot w granatowe mundury cywilne. Na czapkach członkowie mieli jednak lotnicze orły wojskowe, jako że cywilnych odznak wówczas nie posiadano. Bezpośrednio po powrocie z Londynu kapitan samolotu podszedł do mechanika i ściskając mu rękę powiedział krótko:

— Sierżancie, dziękuję Wam bardzo serdecznie za doskonałe przygotowanie maszyny, która w czasie całego lotu, tak nad lądem jak morzem, spisywała się znakomicie.

Wiele satysfakcji i radości przeżył wtedy mechanik Józef Kącki i do dziś podkreśla, że była to wówczas najlepsza dla niego nagroda.

I to wszystko co Józef Kącki miałby do powiedzenia o tym epizodzie sprzed lat. Zaiste, dziwny jest mechanizm zapamiętywania zdarzeń. A może po prostu zbyt mało jest w życiu, a więc i w lotnictwie, takich bardzo ludzkich i bezpośrednich wyrazów uznania za dobrą, rzetelną pracę? (kh)